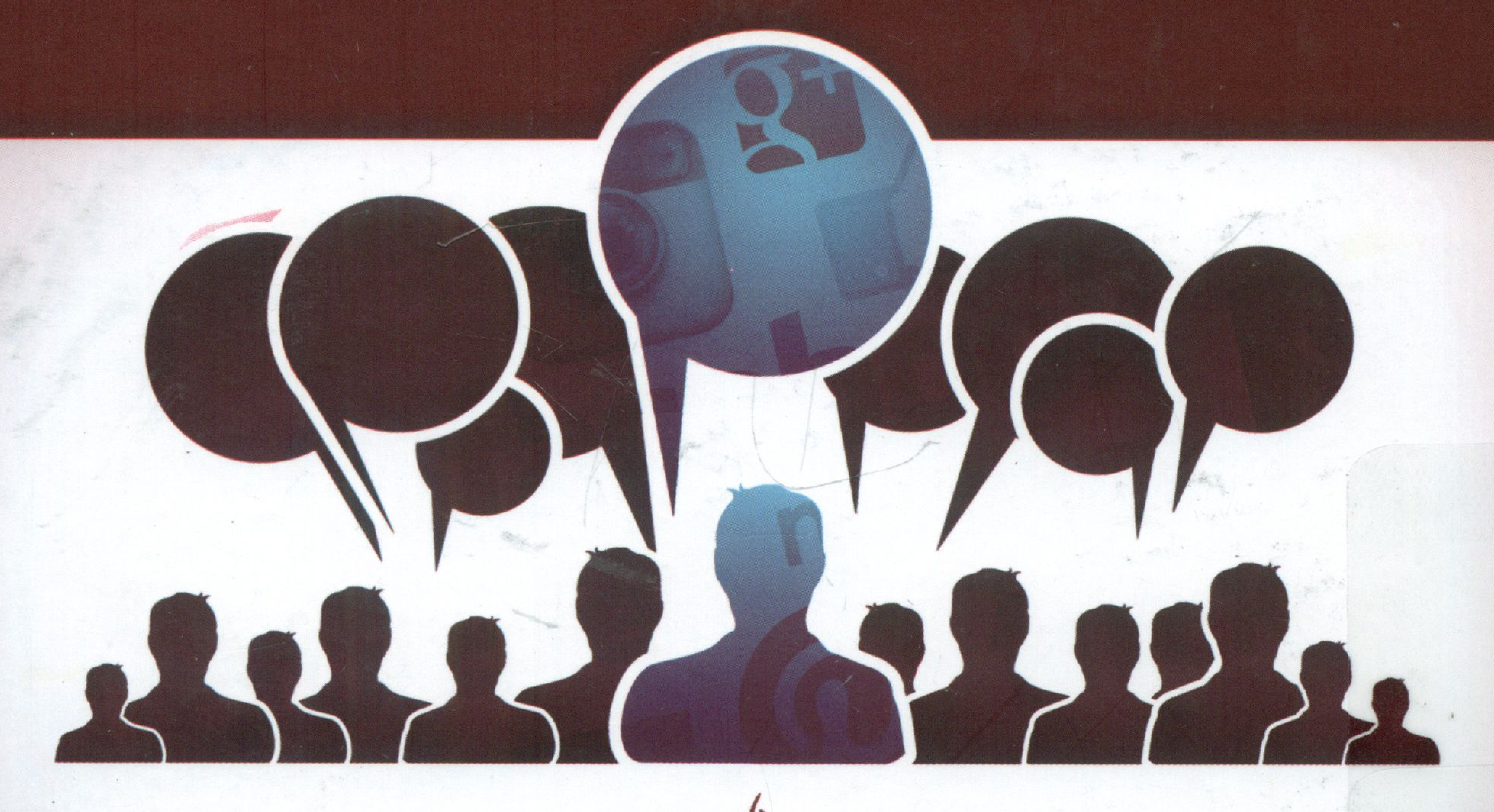
الشبكات الاجتماعية والقيم

رؤية تحليلية

الأستاذ الدكتور
جبريل بن حسن العريشي
أستاذ علم المعلومات بجامعة الملك سعود وعضو مجلس الشورى السعودي

الأستاذة الدكتورة
سلمى بنت عبد الرحمن محمد الدوسري
أستاذة تنظيم المجتمع - جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن





الدار المنهجية
للنشر والتوزيع

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ إِلَى عَالِمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ ﴾

صدق الله العظيم

الشبكات الاجتماعية والقيم

رؤية تحليلية

الشبكات الاجتماعية والقيم

رؤية تحليلية

الاستاذ الدكتور

جبريل بن حسن العريشي

أستاذ علم المعلومات

بجامعة الملك سعود

وعضو مجلس الشورى

الاستاذ الدكتور

سلمى بنت عبدالرحمن محمد الدوسري

أستاذ تنظيم المجتمع

بجامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن

امينة المجلس العلمي سابقا

الطبعة الأولى

2015م - 1436هـ



الدار المنهجية

للنشر والتوزيع

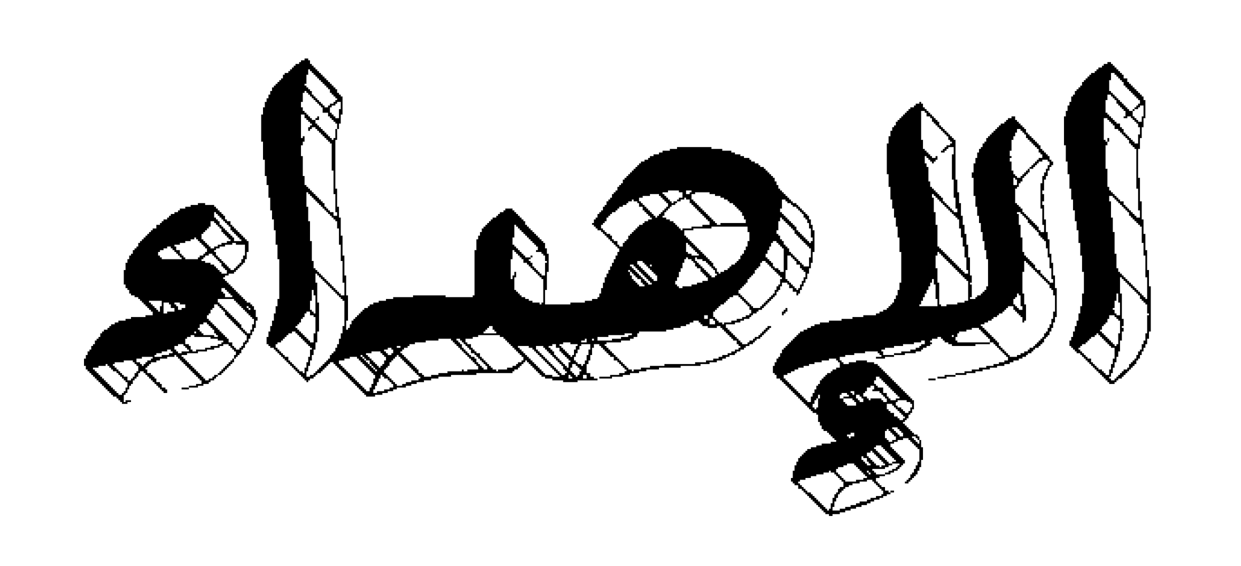


رقم التصنيف: 303.4
الشبكات الاجتماعية والقيم رؤية تحليلية
أ. د. جبريل بن حسن العريشي
أ.د. سلمى بنت عبدالرحمن محمد الدوسري
الواصفات: وسائل الاتصال// الانترنت// المجتمع/

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية (2014/10/5084)

ردمك ISBN 978-9957-593-55-1

عمان - شارع الملك حسين - مجمع الفحيص التجاري
هاتف 4611169 6 962+ ص ب 922762 عمان - 11192 الأردن
DAR ALMANHAJIAH Publishing - Distributing
Tel: + 962 6 4611169 P.O.Box: 922762 Amman 11192- Jordan
E-mail: info@almanhajiah.com



إلى الوطن الذي اختصر كل معاني العطاء والبذل....

إلى كل شاب وشابه تتيقظ فيهم شيم الأخلاق....

إلى كل من أحب ثراء هذا الكيان.....

الي كل من رفع راية التوحيد في كل المحافل .....

إلى كل من كان الروح والسياج لهذا الوطن ....

نهديكم حبا بعدد أحرف هذا الكتاب وكلماته ....

المؤلفان

الفهرس

الفصل الأول

الشبكات الاجتماعية

الفصل الثاني

القيم الاجتماعية

الفصل الثالث

تقنية الشبكات وتكنولوجيا الاتصالات

الفصل الرابع

أمن الشبكات

المراجع

الشبكات الاجتماعية والقيم رؤية تحليلية

الفصل الأول

الشبكات الاجتماعية

1

الفصل الأول

الشبكات الاجتماعية

مقدمة

لعل نقطة البداية لهذا الكتاب هو التعريف بالشبكات من خلال تطورها التاريخي والنظرية التي تقوم عليها والتصنيفات المختلفة لها؛ بحيث يتبين للقارئ مدى الحاجة إليها وحدودها بالنسبة لعمله واحتياجاته.

ومن ثم فإننا سنعالج في هذا الفصل النقاط التالية:

- ❑ الشبكات الاجتماعية ومفهومها
- ❑ مراحل نشأة وتطور الشبكات الاجتماعية
- ❑ المقولات الرئيسة" عن نظرية الشبكات الاجتماعية
- ❑ منهجية تحليل الشبكات الاجتماعية
- ❑ خدمات الشبكات الاجتماعية
- ❑ أنماط الشبكات الاجتماعية
- ❑ بعض النماذج لشبكات التواصل الاجتماعي
- ❑ الخدمات والوظائف المتاحة من خلال شبكات التواصل الاجتماعي
- ❑ الصفات المشتركة بين شبكات التواصل الاجتماعية
- ❑ حرية النشر على الشبكات الاجتماعية
- ❑ الأثار الإيجابية والسلبية للشبكات الاجتماعية

وفيما يلي تفصيلٌ لذلك:

الشبكات الاجتماعية ومفهومها:

ظهر في الآونة الأخيرة ما يسمى بمواقع شبكات التواصل الاجتماعي على شبكة الانترنت وهي ناتج طبيعي نشأ لاحتياج الأشخاص والأفراد إلى وجود علاقات إنسانية فيما بينهم وفتح مجال للحوار التفاعلي بشكل متطور وبشكل واسع وإعادة العلاقات بين الأفراد وبعضهم سواء كانوا زملاء مدرسة أو جامعة أو لهم صلة ما ببعض.

ونشأت الشبكات الاجتماعية لسد فراغ اجتماعي صاحب استخدام الإنسان للحاسب الآلي في جميع أنشطته، مما جعلها من أكثر المواقع التي يستخدمها الإنسان في الآونة الأخيرة وذلك لما لها من مميزات وانتشار فعَال، وتستخدم للتعبير الحر عن ما يراه الإنسان وتشجعه على رصد أفكاره بصفة مستمرة واشتراكه مع الآخرين في نفس الأفكار أو تشجيع فكر معين أو رأي معين أو تقديم مجال اهتمام واحد.

بدأت ظاهرة المواقع الاجتماعية في عام1997 ، وكان أول هذه المواقع هو موقع **"SixDegrees.com"** الذي يتيح الفرصة بوضع ملفات شخصية للمستخدمين على الموقع، وكذلك إمكانية التعليق على الأخبار الموجودة على الموقع، وتبادل الرسائل مع باقي المشتركين

وظل هذا الموقع هو رائد مواقع التواصل حتى ظهر موقع **"MySpace.com"** والذي فتح آفاقًا واسعة لهذا النوع من المواقع، وقد حقق نجاحًا هائلا منذ إنشائه عام2003 ، بعد ذلك توالى ظهور مواقع التواصل الاجتماعي، لكن العلامة الفارقة كانت في ظهور موقع **" FaceBook.com"** الذي يمكن مستخدميه من تبادل المعلومات فيما بينهم وإتاحة الفرصة أمام الأصدقاء للوصول إلى ملفاتهم الشخصية .

فقد فرضت هذه المواقع نفسها بشكل فعَال على مستخدمي شبكة الانترنت، فدائماً ما تشعر من الدعوات التي تستقبلها يومياً من هذه المواقع بأنك

محاصر من جميع الأشخاص سواء من تعرفهم أو يرسلون لك دعوة للتعرف عليهم أو من يقترح عليك من الموقع أن يكونوا ضمن مجال اهتماماتك وغيرها. (أماني مجاهد، 2010، 2) .

وقد أصبحت مواقع التواصل الاجتماعي عبر الانترنت، تعرف بالإعلام الاجتماعي الجديد، الذي يشهد حركة ديناميكية من الطور والانتشار، وقد كان في بداياته مجتمعا افتراضيا على نطاق ضيق ومحدود، ثم ما لبث أن ازداد مع الوقت ليتحول من أداة إعلامية نصية مكتوبة إلى أداة إعلامية سمعية وبصرية تؤثر في قرارات المستخدمين واستجاباتهم، بضغوط من القوة المؤثرة التي تستخدم في تأثيرها الأنماط الشخصية للفرد (السمعي، والبصري، والحسي)، باعتبار أن المتأثر وأنماطه محور مهم في عملية التأثير، مستغلةً في ذلك أن الشخصية ذات النمط السمعي: سريعة في قراراتها لأن طاقتها عالية وتتخيل ما تتحدث به أو تسمعه، والشخصية ذات النمط البصري : حذره في قراراتها لأنها مبنية على التحليل الدقيق للأوضاع، أما الشخصية ذات النمط الحسي : تبني قراراتها على مشاعرها وعواطفها المستنبطة من التجارب التي مرت بها، في محاولة من أولئك المؤثرين لتغيير الآراء والمفاهيم والأفكار، والمشاعر، والمواقف، والسلوك، وبما أن مواقع التواصل الاجتماعي أسهمت في تفعيل المشاركة لتحقق رغبة كل فئة مشتركة في الاهتمامات والأنشطة نفسها، فإن لها أيضا دورًا في التشبيك والمناصرة والضغط و التفاعل والتأثير بقيادات غير منظمة، وفي تحقيق المسؤولية الاجتماعية إذا ما أحسن استثمارها واستغلالها وتوجيهها بشكل جيد، فقد استطاعت أن تحول الأقوال والأفكار والتوجهات إلى مشروعات عمل جاهزة للتنفيذ، لذا لا يمكن أن نعدّ التواصل عبر الشبكات الاجتماعية موضة شبابية تتغير مع مرور الزمن .(خالد، 2008 ،5) .

كما تعتبر مواقع التواصل الاجتماعية هي الأكثر انتشاراً على شبكة الإنترنت، لما تمتلكه من خصائص تميزها عن المواقع الإلكترونية، مما شجع

متصفحي الإنترنت من كافة أنحاء العالم على الإقبال المتزايد عليها، في الوقت الذي تراجع فيه الإقبال على المواقع الإلكترونية، وبالرغم من الانتقادات الشديدة التي تتعرض لها الشبكات الاجتماعية على الدوام وخصوصاً موقع (الفيس بوك)، والتي تتهمه تلك الانتقادات بالتأثير السلبي والمباشر على المجتمع، فإن هناك من يرى فيه وسيلة مهمة للتنامي والالتحام بين المجتمعات، وتقريب المفاهيم والرؤى مع الآخر، والاطلاع والتعرف على ثقافات الشعوب المختلفة، إضافة لدوره الفاعل والمتميز كوسيلة اتصال ناجحة في الهبات والانتفاضات الجماهيرية.

وتعد مواقع التواصل الاجتماعي عبر الانترنت"، من أحدث منتجات تكنولوجيا الاتصالات وأكثرها شعبية، ورغم أن هذه المواقع أنشئت في الأساس للتواصل الاجتماعي بين الأفراد، فإن استخدامها امتد ليشمل مختلف الأنشطة الاجتماعية من خلال تداول المعلومات الخاصة بالأحداث السياسية، والثقافية، والاقتصادية..وغيرها، وقد أصبحت مواقع التواصل الاجتماعي اليوم من المؤسسات المهمّة التي تقوم بدور مهم في تربية النشء وإكسابهم عادات وسلوكيات صحيحة، وأداة مهمة من أدوات التغيير الاجتماعي التي تؤثر في سلوكهم وقيمهم وأنماط شخصياتهم، فالسلوك الإنساني عبارة عن العمليات التي تتم بين الفرد بكل مكوناته العقلية والنفسية والاجتماعية والوسط أو البيئية بكل ما فيها من ظروف ومواقف وعناصر اجتماعية وثقافية، وهو أساس التفاعل بين الأفراد والجماعات والمجتمعات (الصادي، 1991).

وقد تنبه التربويون لأهمية مواقع التواصل الاجتماعي ودورها في التأثير على أفكار ومعتقدات الشباب وقيمهم، وبخاصة أن الدراسات الحديثة التي أجريت قد دلت أن عدد المستخدمين العرب يزداد بمعدل مليون شخص كل شهر، ومن المفارقات اللافتة أن عدد مستخدمي" الفيس بوك "العرب يفوق عدد قراء الصحف في العالم العربي. فعلى سبيل المثال قد بينت الإحصائيات كثرة استخدام الشباب في السعودية لمواقع الشبكات الاجتماعية خلال السنوات الأخيرة ,حيث تجاوز

عدد مستخدمي الفيس بوك في المملكة عام 2010 م مليونين وخمسمائة ألف مستخدم . (http:\\ istrategylabs.com) 2011 /2/4

وهنا تتضح أهمية هذه المواقع في تأثيرها على أفكار ومعتقدات الشباب وقيمهم الاجتماعية ، وتأثير التفاعل مع الآخرين من خلال الأنشطة المختلفة في الجماعات التي يمكن تكوينها من مواقع التواصل الاجتماعي وتخطيها للحواجز والحدود ، وحدوث التأثير والتأثر واكتساب القيم والخبرات.

مفهوم الشبكات الاجتماعية:

سيتم في هذه الجزئية عرض مجموعة من تعريفات العلماء والباحثين الخاصة بمواقع التواصل الاجتماعي أو الشبكات الاجتماعية في تسلسل زمني من الأقدم للأحدث وهي كالتالي:

تعريف (مهدي الحوساني، 2002):

"هي مواقع تصنف ضمن مواقع الجيل الثاني للويب (ويب 2.0) وسميت اجتماعية لأنها أتت من مفهوم "بناء مجتمعات" بهذه الطريقة يستطيع المستخدم التعرف إلى اشخاص لديهم اهتمامات مشتركة في تصفح الإنترنت والتعرف على المزيد من المواقع في المجالات التي تهمه ، وأخيرا مشاركة هذه المواقع مع أصدقائه وأصدقاء أصدقائه" .

تعريف (راضي،2003، 23):

"هي منظومة من الشبكات الإلكترونيّة التي تسمح للمشترك فيها بإنشاء موقع خاص به ، ومن ثم ربطه من خلال نظام اجتماعي إلكتروني مع أعضاء آخرين لديهم الاهتمامات والهوايات نفسها أو جمعه مع أصدقاء الجامعة أو الثانوية".

تعريف (Andurson, 2005):

" هـي أدوات تـدعم العلاقـات الاجتماعيـة بـين الأفـراد مـن خـلال شـبكة الانترنـت مثـل منتـديات الحـوار، وتبـادل الملفـات، الشـات، المـدونات، وخلاصـات المواقع والعالم الافتراضي، وهذه جميعاً مواقع تعمل معاً على إبقاء تحكم الأفراد في وقتهمن ونشاطهم، وعلاقاتهم ببعض" .

تعريف (Alexander, 2006):

"هي أحد المكونات الأساسية المهمة للويب 2,0، وهي مجموعة البرامج التي تدعم التفاعل بين المجموعات.

تعريف (عبير سلامة،2007):

"هي برمجيات تدعم اتصال مجموعة من الناس تمكنهم من اللقاء والحوار بواسـطة كمبيـوتر متصـل بالإنترنـت، وتهـدف إلى تأسـيس جماعـات افتراضـية **Virtual Communities**" .

تعريف (أحمد الجمل، وأحمد عصر،2007):

" مجموعة من البرامج المبنية على تكنولوجيا الويب 2 التي تـدعم العلاقـات الاجتماعيـة لبنـاء مجتمعـات إفتراضية، كمـا أنهـا تسـاعد علـى التعـاون والحـوار والنقاش بين الأفراد مما يؤدي إلى تبادل المعلومات والخبرات والآراء فيما بينهم من أجل بناء المعرفة " .

تعريف (Ellson ،Boyd, 2007):

"هـي مواقـع تتشـكل مـن خـلال الإنترنـت تسـمح للأفـراد بتقـديم لمحـة عـن حيـاتهم العامـة ، وإتاحـة الفرصـة للاتصـال بقائمـة المسـجلين ، والتعبير عـن وجهـة نظر الأفراد أو المجموعات من خلال عملية الاتصال ، تختلف طبيعـة التواصـل مـن موقع لآخر".

تعريف (هند خليفة، 2008) :

"هي تطبيقات تربط الناس بعضهم ببعض وتستفيد من تبادل خبراتهم وأفكارهم".

تعريف (فايز الشهري، 2008):

"أنها منظومة من الشبكات الالكترونيّة التي تسمح للمشترك فيها بإنشاء موقع خاص به ومن ثم ربطه من خلال نظام اجتماعي إلكتروني مع أعضاء آخرين لديهم نفس الاهتمامات والهوايات أو جمعه مع أصدقاء الجامعة أو الثانوية".

تعريف (محمود عبد الستار،2009):

"هي مواقع تشكل مجتمعات إلكترونية ضخمة وتقدم مجموعة من الخدمات التي من شأنها تدعيم التواصل والتفاعل بين أعضاء الشبكة الاجتماعية من خلال الخدمات والوسائل المقدمة مثل التعارف والصداقة، المراسلة والمحادثة الفورية، إنشاء مجموعات اهتمام وصفحات للأفراد والمؤسسات، المشاركة في الأحداث والمناسبات، مشاركة الوسائط مع الآخرين كالصور والفيديو والبرمجيات " .

تعريف (محمد عواد،2010) :

" تركيبة اجتماعية إلكترونية تتم صناعتها من أفراد أو جماعات أو مؤسسات، وتتم تسمية الجزء التكويني الأساسي (مثل الفرد الواحد) باسم (العقدة – Node)، بحيث يتم إيصال هذه العقد بأنواع مختلفة من العلاقات كتشجيع فريق معين أو الانتماء لشركة ما أو حمل جنسية لبلد ما في هذا العالم. وقد تصل هذه العلاقات لدرجات أكثر عمقاً كطبيعة الوضع الاجتماعي أو المعتقدات أو الطبقة التي ينتمي إليها الشخص".

تعريف (موقع ويكيبيديا الموسوعة الحرة،2011):

"هي مواقع تصنف ضمن مواقع الجيل الثاني للويب (ويب 2.0)، وتسمى مواقع الشبكات الاجتماعية، تقوم على المستخدمين بالدرجة الأولى وإتاحة التواصل بينهم سواء أكانوا أصدقاء تعرفهم على أرض الواقع أو كانوا أصدقاء عرفتهم في العالم الافتراضي".

تعريف (وليد زكي، 2012، 4):

"هي شبكات عالمية تتيح الفرصة إلي التواصل بين الأفراد عبر العالم من خلال الفضاء المعلوماتي تضم في رحابها ملايين البشر، ويمكن من خلالها مشاركة الاهتمامات وتكوين الصداقات وإقامة الصفقات وغيرها من أوجه التفاعل التي تتم في محيطها".

مراحل نشأة وتطور الشبكات الاجتماعية:

عند الحديث عن مراحل تطور الشبكات الاجتماعية في الفضاء المعلوماتي، تجدر الإشارة إلى مرحلتين أساسيتين:

المرحلة الأولى: ويمكن وصفها بالمرحلة التأسيسية للشبكات الاجتماعية، وهى المرحلة التي ظهرت مع الجيل الأول للويب **web 1** ومن أبرز الشبكات التي تكونت في هذه المرحلة شبكة موقع **sixdegrees.com** وهو الموقع الذى منح للأفراد المتفاعلين في إطاره فرصة طرح لمحات عن حياتهم وإدراج أصدقائهم وبدأت فكرة قوائم الأصدقاء عام 1998. وقد أخفق هذا الموقع عام 2000.

ومن المواقع التأسيسية للشبكات الاجتماعية أيضا موقع**classmates.com** الذى ظهر في منتصف التسعينيات، وكان الغرض منه الربط بين زملاء الدراسة.
http:// ar.wikipedia.org/wiki/

شهدت هذه المرحلة أيضا إنشاء مواقع شهيرة أخرى، مثل موقع live journal، وموقع cyworld 1999 الذى أنشئ في كوريا، وموقع Ryze الذى

كان يهدف إلى تكوين شبكات اجتماعية لرجال الأعمال لتسهيل التعاملات التجارية (O.C. Mcswete, 2006). وكان أبرز ما ركزت عليه مواقع الشبكات الاجتماعية في بدايتها خدمة الرسائل القصيرة والخاصة بالأصدقاء. وعلى الرغم من أنها وفرت بعض خدمات الشبكات الاجتماعية الحالية، إلا أنها لم تستطع أن تدر ربحا على مؤسسيها، ولم يكتب لكثير منها البقاء.

المرحلة الثانية: يمكن وصف المرحلة الثانية بأنها الموجة الثانية للويب **web 2**، والمقصود هنا أنها ارتبطت بتطور خدمات الشبكة، وتعتبر مرحلة اكتمال الشبكات الاجتماعية .ويمكن أن نؤرخ لهذه المرحلة بانطلاقة موقع my space، وهو الموقع الأمريكي المشهور، ثم موقع الفيس بوك.

وتشهد المرحلة الثانية من تطور الشبكات الاجتماعية على الإقبال المتزايد من قبل المستخدمين لمواقع الشبكات العالمية، ويتناسب ذلك الإقبال المتزايد مع تزايد مستخدمي الإنترنت على مستوى العالم.

م	اسم الشبكة الاجتماعية	عدد المستخدمين
1	Face bock	350 مليون
2	Qzone	200 مليون
3	My space	130مليون
4	Windows live space	120 مليون
5	Hbbo	117 مليون
6	Orkut	100 مليون
7	Flixster	63 مليون
8	Fleckr	32 مليون
9	Last.fm	30 مليون
10	Fotolog	20 مليون

جدول (1)

يوضح أعدد مستخدمي الشبكات الاجتماعية علي الصعيد العالمي

يتضح من خلال الطرح السابق أن الموجة الثانية للشبكات الاجتماعية ساهمت في جذب العديد من المتفاعلين علي مستوي العالم، وتعد مواقع الشبكات الاجتماعية وسيلة للتواصل والتقاطع بين العالمية والمحلية.

إذ أن الفكرة الأساسية التي تقوم عليها الشبكات الاجتماعية هي عالمية الاهتمامات ومحلية المردود . فالتفاعلات تتم علي خلفية السياق العالمي وتتبلور متغيراتها علي الصعيد المحلي وذلك عبر **عدة متغيرات** يمكن الوقوف عليها في النواحي التالية:

1- المتغيرات الاجتماعية:

تتلخص المتغيرات الاجتماعية للشبكات في محورين، يتمثل المحور الأول في تكوين الصداقات، بينما يتمثل المحور الثاني في عضوية الجماعات، ويمكن طرحهما من خلال السياق التالي:

تكوين الصداقات:

سهلت الشبكات الاجتماعية من تكوين الصداقات، حيث تجمع الشبكات بين الصداقات الواقعية، والصداقات الافتراضية.

والفرضية الأساسية التي تقوم عليها هذه الصداقات هي مشاركة الاهتمامات، والجمع بين أصحاب الاهتمامات عبر الفضاء المعلوماتي.

عضوية الجماعات:

سمحت الشبكات الاجتماعية بأن تجمع في طياتها الجماعات الاجتماعية ذات الاهتمامات المتجانسة، ومن الممكن أن تؤسس هذه الجماعات بين أفراد المجتمع المحلى، أو يتم الاشتراك فيها على مستوى الصعيد العالمي.

والمتأمل لواقع الفيس بوك وانتشاره في مصر - على سبيل المثال - يدرك من خلال ملاحظاته انتشار الجماعات المحلية، فهناك جماعات لمعظم المحافظات، بل هناك مدارس أسست جماعات على الفيس بوك، كما أن هناك جماعات مرتبطة

بالجامعات المصرية، وجماعات للكليات المختلفة، وجماعات لأصحاب الاهتمامات وغيرها. والمراد الوصول إليه في هذه النقطة أن منشأ الشبكات الاجتماعية عالمي، ومردوه الاجتماعي محلى، حيث تقع هذه الجماعات على متصل العالمية والمحلية.

2- المتغيرات السياسية:

أصبح الشأن السياسي متغيرا أساسيا بالنسبة للشبكات الاجتماعية، التي أسهمت في دمج لتفاعلات السياسية بين عالمين، الأول هو العالم الواقعي، والثاني هو العالم الموازي المتمثل في الشبكات الاجتماعية المنتشرة عبر الفضاء الافتراضي، إن المردود البارز للشبكات الاجتماعية يتجلى بوضوح في النواحي السياسية. ويمكن التدليل على ذلك في ثلاثة محاور، يتمثل الأول هو تعبئة الرأي العام، ويتمثل المحور الثاني في ممارسة قضايا المواطنة، والثالث في تفعيل دور المجتمع المدني.

تعبئة الرأي العام:

تلعب الجماعات المنتشرة في الشبكات الاجتماعية دورا فعالا في تعبئة الرأي العام تجاه بعض القضايا الاجتماعية. حيث تكونت جماعات عبر شبكة الفيس بوك على المستوى المحلى في عدة دول لنشر البرامج الثقافية والسياسية والتعليمية، وبذلك أضحت الشبكات الاجتماعية بوابات لممارسة بعض القضايا الاجتماعية. وقد ظهر هذا الاهتمام مع ظهور الموجة الثانية للشبكات الاجتماعية، وبشكل محدود في البداية، ثم ازداد صيت الشبكات الاجتماعية ومردودها على ممارسة هذه القضايا على الأصعدة المحلية والعالمية.

ظهور المواطنة الافتراضية:

فتحت الشبكات الاجتماعية المجال أمام ممارسة قضايا المواطنة عبر الإنترنت، وهى الظاهرة التي أطلق عليها المواطنة الافتراضية Virtual

citizenship. ففي ظل التوترات التي تعانيها الدولة القومية، يصبح المجتمع الافتراضي مجال ممارسة لحقوق المواطنة، والمطالبة بالحقوق السياسية (وليد رشاد، 2009).

3- تفعيل دور المجتمع المدني:

تسهم الشبكات الاجتماعية وتناميها في السياقات العالمية ومردودها المحلى في زيادة تفعيل دور المجتمع المدني، حيث إن هناك العديد من منظمات المجتمع المدني قد بنت لها قواعد في المجتمع الافتراضي عبر الشبكات الاجتماعية، كما تستغلها بعض النقابات والجمعيات الأهلية في زيادة التواصل بين أفرادها، ودعوة المستفيدين إلى برامجها ومشروعاتها.

"المقولات الرئيسة" عن نظرية الشبكات الاجتماعية:

باتت الشبكات الاجتماعية تشكل واقعا اجتماعيا له مردوده على الكيانات السياسية والاجتماعية والثقافية. ولذلك، فإن الوقوف على إطار نظري تحليلي أصبح أمرا مهما لتفسير هذا الواقع.

فقد ولدت فكرة التنظير للشبكات الاجتماعية من رحم علم الاجتماع، فلقد تبنى التنظير الاجتماعي أطراً تحليلية، أبرزها التحليلات المرتبطة برأس المال الاجتماعي لدراسة فاعلية الشبكات الاجتماعية. وتجدر الإشارة في هذا الصدد إلى مفارقة أساسية، تتبلور في أنه على الرغم من ذيوع الشبكات الاجتماعية وانتشارها في الآونة الأخيرة، إلا أن العلوم السياسية لم تستطع أن تبلور نظرية متماسكة لاستخدام هذه الجماعات كأداة تحليلية في العلوم السياسية. وهنا، برزت دعوة مؤداها ضرورة الاستفادة من الفرضيات النظرية المطروحة في علم الاجتماع في تفسير واقع الشبكات الاجتماعية، مع الأخذ في الاعتبار تأثيراتها على واقع الحياة السياسية(Annica, 2008). ومن المفيد هنا

استعراض المقولات الأساسية المتعلقة بالشبكات الاجتماعية على مستوى التنظير الاجتماعي.

1. مقولة البناء الشبكي:

تنطلق هذه المقولة من حقيقة مغزاها أن البناء الشبكي يمثل الرابط بين مجموعة من الحزم الاجتماعية التي تتمثل في الأفراد أو الجماعات، أو كيانات مثل الشركات والمؤسسات. وعلى عكس الفرضيات المرتبطة بالبناء الاجتماعي في التنظير التقليدي، فالتفاعلات المتبادلة التي تتم داخل البنية الشبكية لا يشترط أن تسرى في الكيان الشبكي كله. فقد يتم التفاعل الاجتماعي في مستواه الافتراضي بين الأفراد بعضهم بعضا، أو الجماعات والأفراد، وقد يهمل الأفراد أو تهمل الجماعات تفاعلات مع أفراد آخرين داخل الشبكة. وقد يصل الأمر إلى غياب التفاعل لدى بعض الأفراد داخل الشبكة. ويعتمد البناء الشبكي على دعامتين أساسيتين، تتمثل الدعامة الأولى في قوة الروابط، التي تعني أن الشبكات الاجتماعية والبناء الشبكي يستمد طاقته التي تسبب ذيوع وانتشار الشبكة على قوة الروابط بين الأفراد أو الجماعات، والتي يتمخض عنها متانة البناء. والدعامة الثانية تتمثل في خواص الروابط، التي تتنوع بتنوع مجالات الاهتمام، والتي تتعدد بدورها داخل البناء الشبكي.

ويتمحور البناء الشبكي في مجالين، يتمثل الأول في البناء الشبكي العالمي، المتمثل في بنية تفاعلية عالمية تتصل بموضوعات لا تخص جماعة إثنية أو أقلية معينة، ولكن تنصهر كل الأقليات والتباينات الثقافية داخل بوتقة التفاعل العالمي للشبكة. والثاني يتمثل في البناء المحلي للشبكات الاجتماعية.

وهنا، يظهر دور الجماعات المحلية التي خلقت لنفسها وحدات داخل التفاعلات العالمية، والتي يتمحور التركيز فيها على الموضوعات والسياسات المحلية، أو التي تخص جماعات بذاتها في إطار اهتمام داخلي.

وتخضع البنية الشبكية في هذا المحتوى إلى تجانس الثقافي إلى حد كبير(Garry, 2008).

ويمكن القول أيضاً أن الأفراد والجماعات في إطار الشبكات الاجتماعية لهم القدرة على التفاعل مع البنية الكوكبية والبنية المحلية في وقت واحد، وهنا يتهجن البعد الثقافي للأفراد ويجمع بين المحلية والعالمية .ويترجم ذلك بوضوح فكرة الثقافة الرمزية"**Cyber Culture**" التي تتلخص في أنها ثقافة المتفاعلين في السياقات الافتراضية.

2- مقولة الاعتماد المتبادل:

يمثل الاعتماد المتبادل مقولة أساسية مرتبطة بتحليلات الشبكات الاجتماعية، مع ملاحظة أن هذه مقولة تختلف باختلاف أدبيات العلوم الإنسانية. فإذا كان الاهتمام في أدبيات علم النفس النظرية تركز على المحور السلوكي في تفسير مرجعية الاعتماد المتبادل، فإن أدبيات العلوم السياسية تركز على فكرة نقل المعلومات، باعتبار أن لها دورا في تحليل الشبكات الاجتماعية من ناحية، ولها مؤثراتها السياسية من ناحية أخرى. بينما تركز أدبيات علم الاجتماع على تفسير الاعتماد المتبادل في سياقاته الاجتماعية. والفرضية الأساسية للمقولة يمكن بلورتها في الجملة الآتية "يلعب الاعتماد المتبادل دورا أساسيا في تبادل المعلومات بما يؤثر على المعتقدات والقرارات الشخصية والجماعية والمنافع"، مع الأخذ في الاعتبار أن تشكل الاعتماد المتبادل يكون بحسب قوة الروابط بين الأفراد والجماعات .وتتفاوت قوة الروابط بالدوافع المختلفة لاستخدام الشبكات الاجتماعية، فالدوافع الترفيهية تختلف عن الدوافع الاجتماعية التي تختلف بدورها عن الدوافع السياسية، مع ملاحظة دينامية العلاقات عبر الشبكات الاجتماعية.

إذ إنها من الممكن أن تضعف، لأنها مرتبطة باهتمامات الأفراد التي ربما تضعف قوتها بما يؤثر على فاعلية الاعتماد المتبادل(David. Siegel, 2009).

والجدير بالذكر أن الشبكات الاجتماعية لا تنشأ من فراغ، ولكن منشأها الأصلي يخضع للاعتبارات الأيديولوجية. فمؤسسو الشبكة، سواء كانوا أفرادا أو جماعات، يتبنون أفكارا معينة، وتنشأ بناء على هذه الأفكار الشبكة. هذا لا يعنى أن هناك استاتيكية في البناء الشبكي، فقد تتغير التوجهات الفكرية لمؤسسي الشبكة. وتعتبر شبكة الفيس بوك مثالا على ذلك، حيث أسس الموقع **Mark Zuckerberg** وهو طالب في جامعة هارفارد الأمريكية، خوفا من أن إدمانه للإنترنت قد يجعله يفقد أصدقاءه بعد الانتهاء من الدراسة الجامعية، فأسس موقع Face Book، ثم توسع الموقع ليضم، إضافة لطلبة جامعة هارفارد، طلاب مدارس وجامعات أخرى، ثم واصل الموقع اتساعه إلى أن أصبح يمثل أكبر مواقع الشبكات العالمية(نيرمين خضر، 2009). وإذا كانت الفرضية الأساسية للمجتمع الافتراضي منذ نشأته ترتكز على مشاركة الاهتمامات، التي تعد محددا أيديولوجيا يستمد مرجعيته من الأطر الفكرية الحاكمة للمستخدمين، فإن الشبكات الاجتماعية تتميز بإمكانية الدخول والخروج إليها، وذلك تبعا للتغيرات التي تطرأ على معتقدات أو أفكار الفرد . والمقصود هنا أن هناك قدرا كبير من المرونة والحرية في الدخول والخروج من الشبكة.

منهجية تحليل الشبكات الاجتماعية:

أشار هيلست **(Van Der Hulst)** إلى الحاجة إلى أدوات بحث متقدمة لدراسة الشبكات الاجتماعية، ومن ضمنها ما وصفه بأسلوب تحليل الشبكات الاجتماعية. يستهدف هذا التحليل فحص الأبنية الاجتماعية المعقدة، والتي تسمح بتطبيقات واسعة، وتشتمل على الكثير من الرسوم البيانية، وتستخدم التقنيات الحسابية للوصول إلى مؤشرات تحدد خصائص النشاط الشبكي، والأدوار الاجتماعية، والمشاركات. والغرض الأساسي للتحليل الشبكي يكمن في

الكشف عن أنواع الروابط بين المسجلين، وتحديد المنافع والقيود والبناء الشبكي، بالإضافة إلى التركيز على خصائص الشبكة(Van Der, 2008).

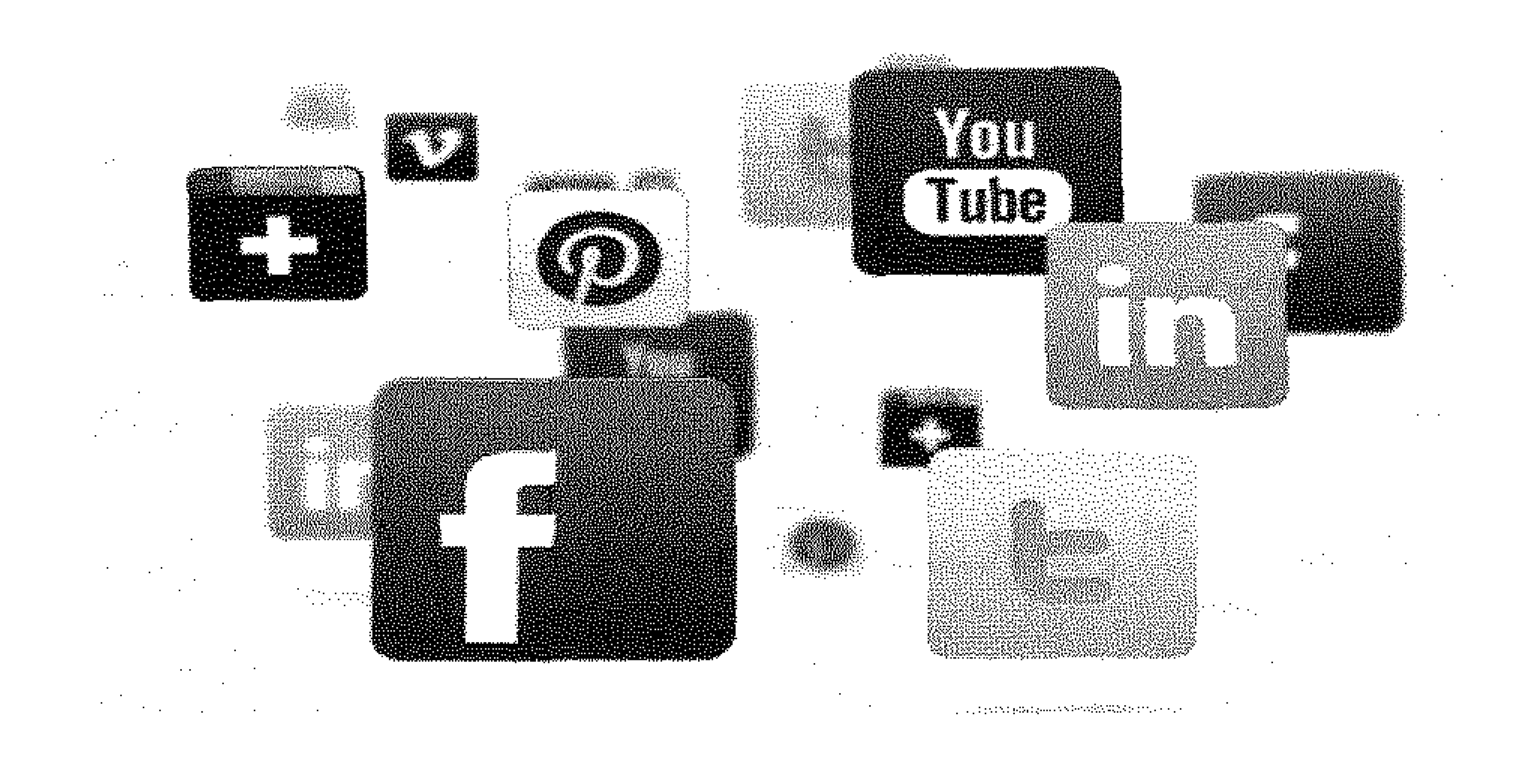
تحليلات الإثنوجرافيا الافتراضية:

تعتبر المناهج الوصفية إحدى الوسائل المنهجية لدراسة الشبكات الاجتماعية، ومن أبرز التكنيكات التي تستخدم فيها هي دراسة الحالة الافتراضية، وهي وسيلة مفيدة في تحليل الشبكات، ودراسة التجمعات في السياقات الافتراضية. وتستخدم دراسة الحالة الافتراضية داخل وسط الإنترنت، وتستهدف وحدة التحليل فيها الأفراد أو الجماعات، وتتم جميع المقابلات والاستجابات من خلال وسيط، هو الإنترنت، عبر أحد المواقع الشبكية لجمع معلومات عن الفرد أو الجماعة. وتستهدف الوصول إلى بيانات كيفية يمكن من خلالها تقديم وصف للجماعات والعقد الشبكية.

ومن ضمن أدوات الإثنوجرافيا الافتراضية الملاحظة التي تتم في سياقات دراسة المجموعات عبر الإنترنت.

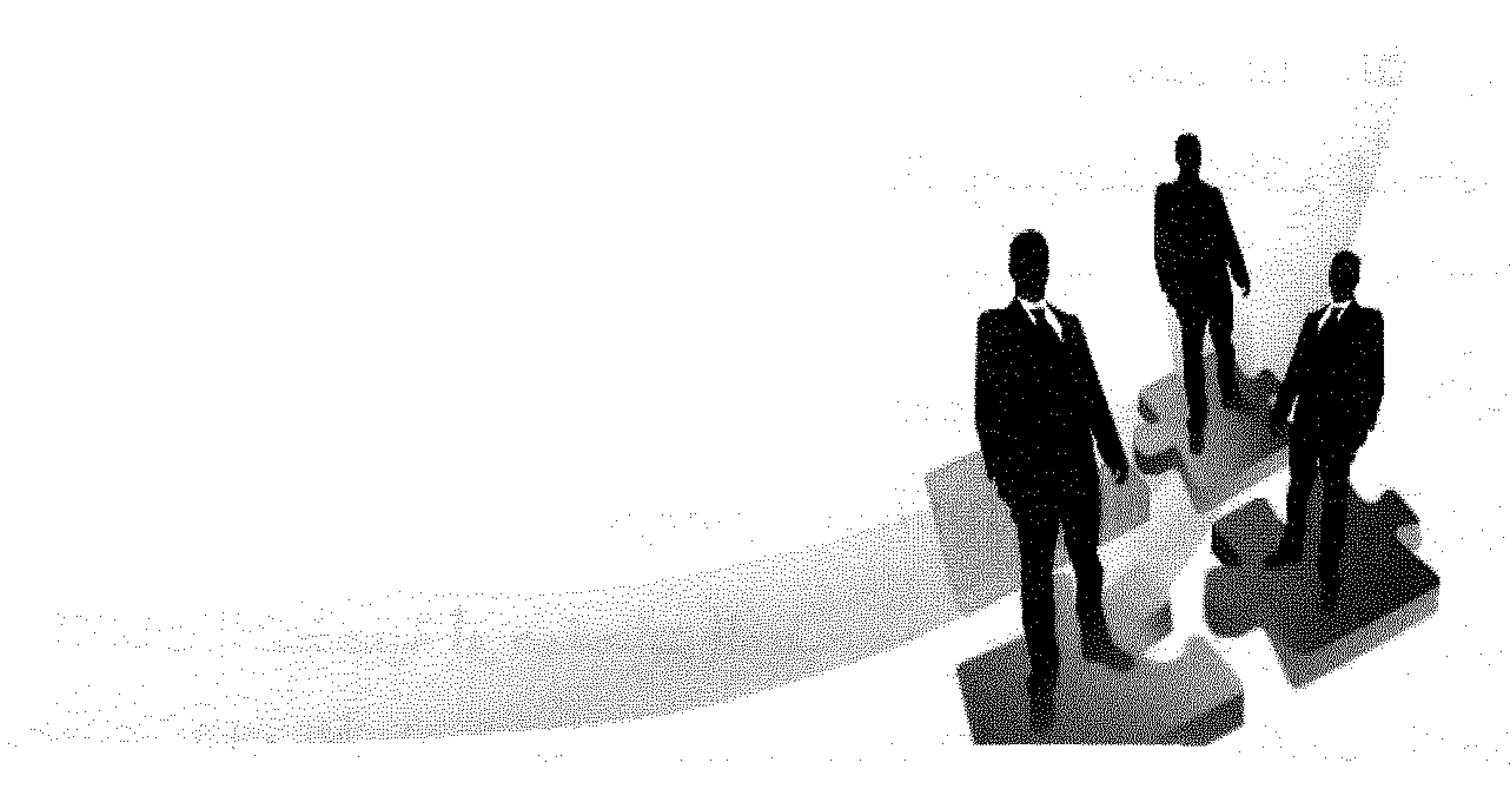
خدمات الشبكات الاجتماعية:

تقدم الشبكات الاجتماعية أو صفحات الويب خدمات عديدة لمتصفحيها منها: هي تتيح لهم حرية الاختيار لمن يريدون في المشاركة معهم في اهتماماتهم. إمكانيات تبادل المعلومات في مجالات التعليم والثقافة والرياضة وغيرها.



تقدم خدمة التواصل بين الأعضاء المنتسبين لها، حيث يمكن لأحد المستخدمين الارتباط بأحد الأصدقاء عبر الموقع ليصل جديد ما يكتب ويضيف ذلك الصديق إلى صفحة صديقه.

تمكن المستخدم من التحكم بالمحتوى الذي يظهر في صفحته، فلا يظهر إلا ما يضيفه الأصدقاء من كتابات وصور ومقاطع.



ومن خلال هذه الخدمات فإن الزوار لهذه المواقع تربطهم علاقات معينة واهتمامات مشتركة منها ما يتعلق بالتعليم، حيث يتوفر في هذه المواقع الاجتماعية ومن خلال المشاركين فيها، كماً كبيراً من المعلومات والأبحاث والمواد الدراسية، التي تهم الطلبة بشكل أساسي، يضاف إلى ذلك أن التعليم عبر الإنترنت أتخذ طابعاً حيوياً وتفاعلياً، قياساً بالتعليم الكلاسيكي الذي يخيم عليه الجمود والرتابة، وقد أطلق على هذا النوع الجديد من التعليم أسم (التعليم الإلكتروني)، الذي يحظى باهتمام قطاعات واسعة من الطلبة والشباب، وكذلك العديد من الفئات العمرية الأخرى التي لم تتاح لها فرصة مواصلة تعليمها لأسباب عديدة منها: سياسية واقتصادية واجتماعية". (Hawker , 2010).

إتاحة المجال للأفراد في الدخول إلى المواقع الاجتماعية والتعريف بأنفسهم، ومن ثم التواصل مع الآخرين الذين تربطهم بهم اهتمامات مشتركة. وتنقسم المواقع الاجتماعية إلى قسمين رئيسين هما:

القسم الأول: هي مواقع تضم أفراد أو مجاميع من الناس تربطهم إطارات مهنية أو اجتماعية محددة، وتعتبر هذه المواقع مغلقة ولا يسمح بالدخول إليها من عامة الناس، عدا من هم أعضاء في هذه المواقع التي تتحكم فيها شركات أو مؤسسات معينة، وهي من تقوم بدعوات المنتسبين إليها.

أما **القسم الثاني:** هي مواقع التواصل الاجتماعي المفتوحة للجميع، ويحق لمن لديه حساب على الإنترنت الانضمام إليها واختيار أصدقائه والتشبيك معهم وتبادل الملفات والصور ومقاطع الفيديو وغيرها، ومن هذه المواقع شبكة الفيس بوك.

وهناك بعض الخدمات الأخرى التي تقدمها شبكات التواصل الاجتماعي كما ذكرت في موقع **http://knol.google .com**

الملفات الشخصية أو صفحات الويب: وهي ملفات تمكن من خلالها الفرد من كتابة بياناته الأساسية مثل الاسم والسن وتاريخ الميلاد والبلد والاهتمامات والصور الشخصية، ويعد الملف الشخصي هو بوابة الوصول إلي عالم الشخص.

الأصدقاء أو العلاقات: وهي خدمة تمكن الفرد من الاتصال بالأصدقاء الذي يعرفهم في الواقع، أو الذين يشاركونه نفس الاهتمام في المجتمع الافتراضي. وتمتد علاقة الشخص ليس فقط بأصدقائه ولكن تفتح الشبكات الاجتماعية فرصة للتعارف مع أصدقاء الأصدقاء بعد موافقة الطرفين.

إرسال الرسائل: تسمح هذه الخدمة بإرسال الرسائل سواء إلي الأصدقاء الذين في قائمة الشخص، أو غير الموجودين في القائمة.

ألبومات الصور: تتيح هذه الخدمة للمستخدمين إنشاء عدد لا نهائي من الألبومات ورفع مئات الصور، وإتاحة المشاركات لهذه الصور للاطلاع عليها وتحويلها أيضا.

المجموعات: تتيح الشبكات الاجتماعية فرص تكوين مجموعات الاهتمام، حيث يمكن إنشاء مجموعة بهدف معين أو أهداف محددة، ويوفر

موقع الشبكات لمؤسس المجموعة أو المنتسبين والمهتمين بها مساحة من الحرية أشبه بمنتدى حوار مصغر، كما تتيح فرصة التنسيق بين الأعضاء في الاجتماعات من خلال ما يعرف باسم Events ودعوة الأعضاء لتلك المجموعات، ومعرفة عدد الحاضرين وأعداد غير الحاضرين.

الصفحات: ابتدع هذه الفكرة موقع facebook وتم استخدامها علي المستوي التجاري بشكل فعال، حيث تسمح هذه الخدمة بإنشاء حملات إعلانية موجهة تتيح لأصحاب المنتجات التجارية فرصة عرض السلع أو المنتجات للفئات الذي يحددونها، ويقوم موقع الفيس بوك باستقطاع مبلغ مع كل نقرة يتم التوصل إليها من قبل المستخدم.

أنماط الشبكات الاجتماعية:

ارتبط تنوع الخدمات التي تقدمها الشبكات الاجتماعية في محيط الإنترنت بتنوع آخر يتمثل في تنميط الشبكات الاجتماعية، في هذا الصدد ليس من المنطقي أن نتحدث عن الشبكات العربية لان المجتمع الافتراضي هو مجتمع منفتح يضم في سياقاته الرحبة التفاعلات علي الصعيد العالمي، ولكن يمكن الإشارة إلي أنماط الشبكات الاجتماعية علي النحو التالي:



شبكات أساسية: وهي التي يمكن وصفها بالشبكات الاجتماعية العامة، والتي تضم ملفات شخصية للمستخدمين وخدمات عامة تتمثل في المراسلات الشخصية ومشاركة الصور والملفات الصوتية والمرئية والروابط والنصوص.

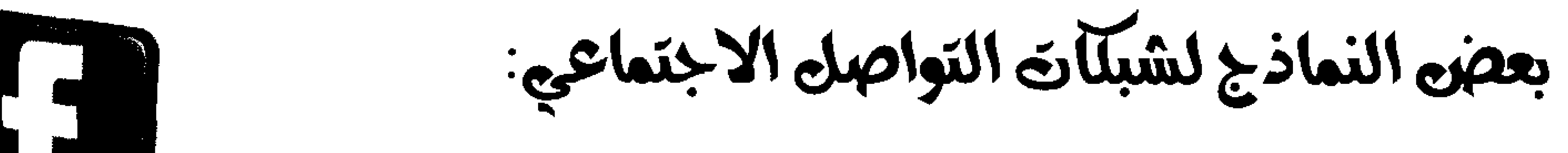
شبكات عمل: وهي ليست شبكات ذات طابع عام وهي نمط من الشبكات ينصب اهتمامه علي المحترفين وترتبط بأصحاب الأعمال والشركات وتتضمن ملفات شخصية للمستخدمين تتضمن علي سيرتهم الذاتية وانجازاتهم.

شبكات المميزات الإضافية: هناك بعض الشبكات تتيح الفرصة أمام أعضائها في توفير مزايا إضافية تتمثل علي سبيل المثال في التدوين المصغر **Micro blogging** مثل موقع تويتر وبلارك.

الشبكات العربية: هناك بعض الشبكات الاجتماعية التي ظهرت مؤخرا علي الإنترنت ولكنها لم ترتقي إلي مستوي الخدمات التي تقدمها الشبكات العالمية الكبرى . ومن أمثلة الشبكات الاجتماعية العربية مكتوب وفايح وعربيز **Arabiz** التي ظهرت في عام 2009 وكانت مخصصة للعرب المقيمين في ألمانيا ثم انتشرت في الدول العربية . **http:// ar.wikipedia.org/wiki/**

الشبكات الاجتماعية عربياً: هناك بعض الشبكات الاجتماعية العربية التي ظهرت مؤخراً و لكنها لا ترقى لمنافسة الخدمات التي تقدمها الشبكات الاجتماعية الكبرى ومن أمثلة تلك الشبكات الاجتماعية العربية مكتوب وهو من أكبر وأشهر المواقع والتي طورت في نظامها شبكة اجتماعية تجمع مستخدمي الموقع وتقدم لهم العديد من الخدمات .

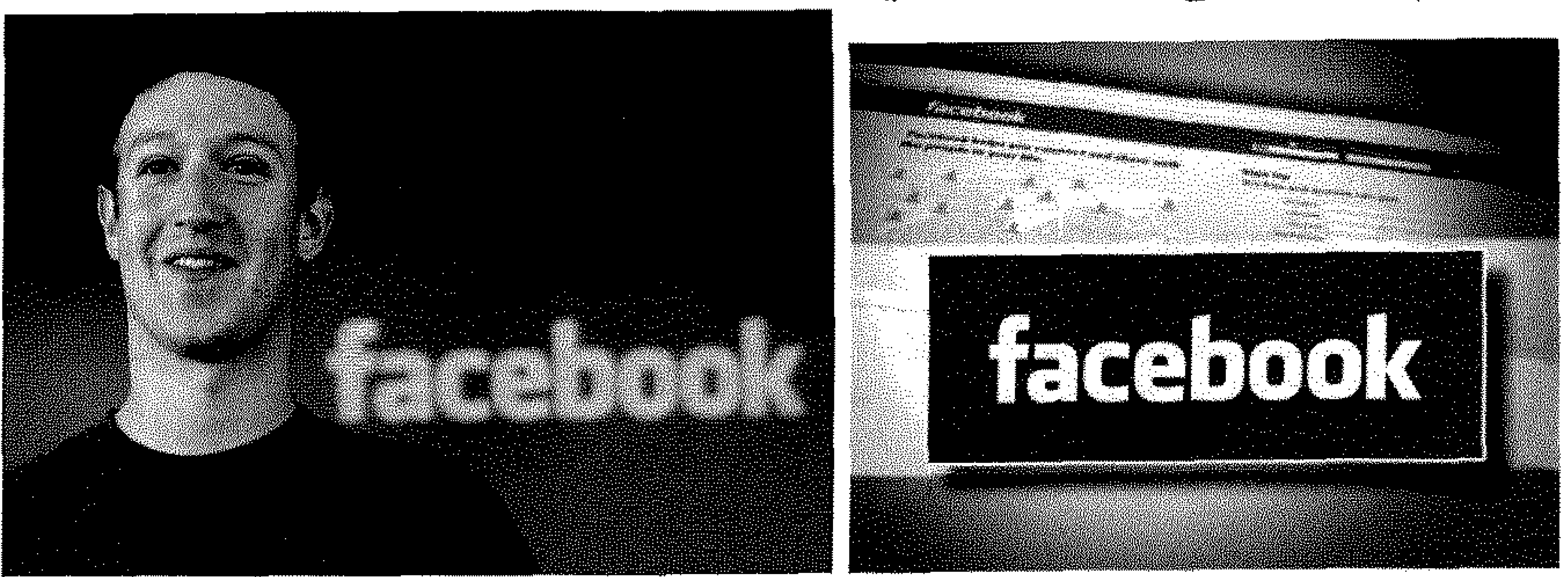
الشبكات الاجتماعية والأعمال: لا تتوقف الشبكات الاجتماعية فقط عند الربط بين الأصدقاء والأشخاص بل هناك شبكات تجمع صناع الأعمال وأصحاب الشركات والعاملين بها و المثال الأشهر على ذلك موقع لينكدإن والذي جمع أكثر من 20 مليون مستخدم و أكثر من 150 حرفة مختلفة. ومن خلال تلك الشبكات يمكن للمستخدم كتابة سيرته الذاتية في مجال تعليمه وعمله و يمكن أن يدعو أصدقاءه لتزكيته لأشخاص آخرين لبدء مجالات عمل جديدة فيما بينهم، لذلك فتلك الشبكات تعتبر من المجالات التي تتسم بمستقبل كبير بعيداً عن صراع الشبكات الاجتماعية الكبرى.



بعض النماذج لشبكات التواصل الاجتماعي:

1- الفيس بوك:

الفيس بوك: هو شبكة اجتماعية استأثرت بقبول وتجاوب كبير من الناس خصوصاً من الشباب في جميع أنحاء العالم، وهي لا تتعدى حدود مدونة شخصية في بداية نشأتها في شباط عام (2004)، في جامعة (هارفارد) في الولايات المتحدة الأمريكية، من قبل طالب متعثر في الدراسة يدعى (مارك زوكربيرج)، وكانت مدونته (الفيس بوك) محصورة في بدايتها في نطاق الجامعة وبحدود أصدقاء (زوكربيرج)، الطالب المهووس في برمجة الكمبيوتر، ولم يخطر بباله هو وصديقين له إن هذه المدونة ستجتاح العالم الافتراضي بفترة زمنية قصيرة جداً، فتخطت شهرتها حدود الجامعة وانتشرت في مدارس الولايات المتحدة الأمريكية المختلفة، وظلت مقتصرة على أعداد من الزوار ولو أنها كانت في زيادة مستمرة. والتي قال عنها مؤسسها (مارك زوكربيرج): "لقد أضحى كل منا يتكلم عن الفيس بوك العام، الذي تفكر الجامعة في إنشائه، أظن أنه من السخف أن يستغرق الأمر من الجامعة سنتين من أجل تنفيذ ذلك. وجدت أن بإمكاني تنفيذه أفضل منهم وفي أسبوع واحد". (مزري تش، 2011، 132).



إلا أن هذه المدونة لم تحقق تميزاً على المواقع الاجتماعية الأخرى التي سبقتها مثل موقع (ماي سبيس) وغيره حتى عام (2007)، حيث حقق القائمون على الموقع إمكانيات جديدة لهذه الشبكة ومنها، إتاحة فرصة للمطورين مما

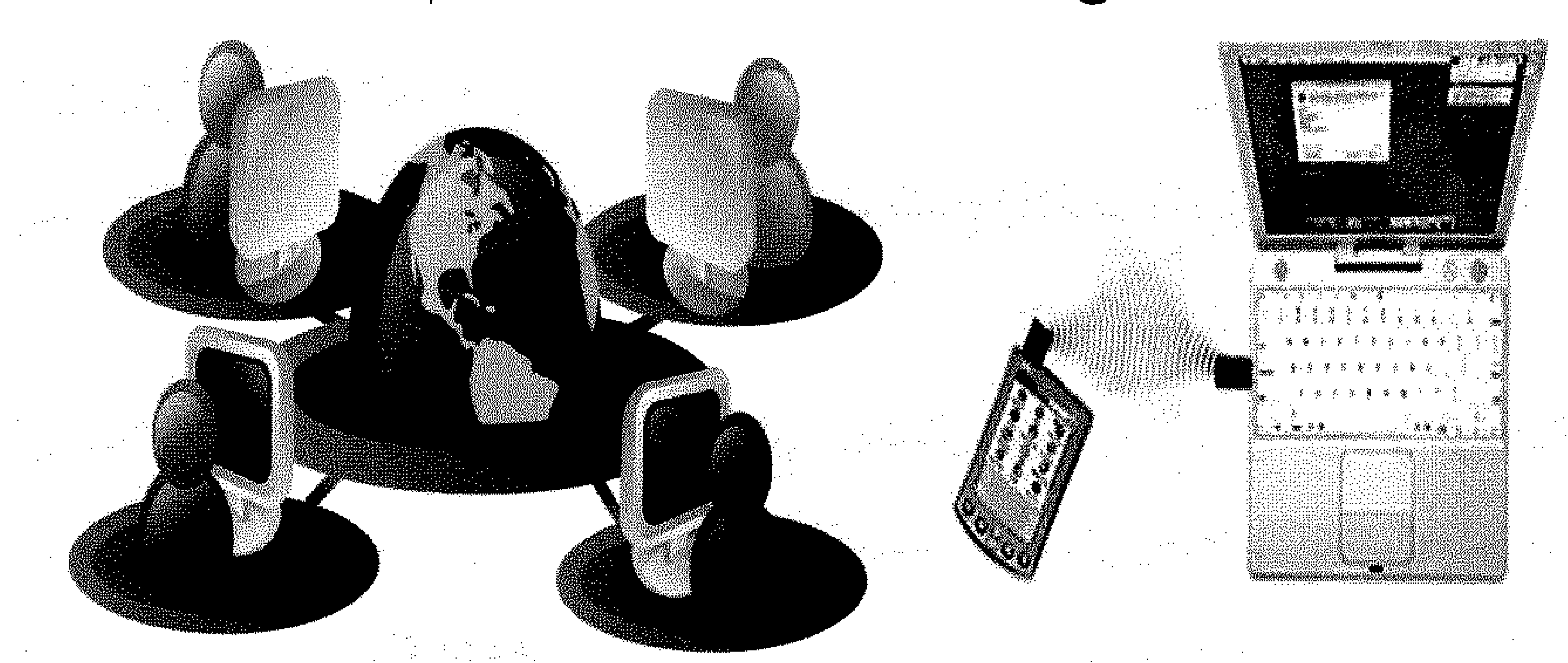
زادت هذه الخاصية من شهرة موقع الفيس بوك، بحيث تجاوز حدود الولايات المتحدة الأمريكية إلى كافة دول العالم، وتجاوز عدد المسجلين في هذه الشبكة في الأول من تموز (2010) النصف مليار شخص، يزورنها باستمرار ويتبادلون فيما بينهم الملفات والصور ومقاطع الفيديو، ويعلقون على ما ينشر في صفحاتهم من آراء وأفكار ومواضيع متنوعة وجديدة، يضاف إلى ذلك المشاركة الفعالة وغالباً ما تكون في المحادثات والدردشات.

وتحتل شبكة الفيس بوك حالياً من حيث الشهرة والإقبال المركز الثالث بعد موقعي (غوغل ومايكروسوفت)، وبلغ عدد المشتركين فيها أكثر من (800) مليون شخص، وأصبح مؤسس الفيس بوك أصغر ملياردير في العالم، وهو في السادسة والعشرين من عمره، وتقدر قيمة الفيس بوك أكثر من (خمسة عشر) مليار دولار، وهناك تقدير تشير إلى أن قيمته ارتفعت – ارتباطاً بأحداث العالم الأخيرة وخصوصاً ثورات (الربيع العربي) الآن – إلى (خمسة وستين) مليار دولار أمريكي.

لقد نمى إنتاج (مارك زوكربيرج) الذي بدأه من عنبر نوم صغير في هارفارد ليصبح واحداً من أكثر الشركات تأثيراً في الإنترنت. وبالرغم من أنه من غير المعروف مقدار ثورة (مارك زوكربيرج) اليوم، فهو بالتأكيد واحد من أثرى أثرياء أبناء جيله في هذا الكوكب، وقد تم وصفه كأصغر ملياردير عصامي على مر التاريخ"، وجاء "فيلم **(The Social Network)** ليحكي قصة حياة مارك زوكربيرج مؤسس الموقع الاجتماعي الشهير (فيس بوك). (مزري تش، 2011، 132).

وهنا يمكن القول بأن الفيس بوك هو موقع تواصل اجتماعي يعمل على تكوين الأصدقاء ويساعدهم على تبادل المعلومات والملفات والصور الشخصية ومقاطع الفيديو والتعليق عليها وإمكانية المحادثة أو الدردشة الفورية، ويسهل إمكانية تكوين علاقات في فترة قصيرة، وقد وصل عدد المشتركين فيه بعد

ثمان سنوات من عمره، أكثر من (905) مليون مشترك من كافة أنحاء العالم، وكما هو معروف في الكثير من الوسائل الإعلامية ووسائل التواصل الاجتماعية، أن هناك من استغله في الجانب السيئ، وهناك من استفاد منه للتواصل بالصور والتعليقات مع أصدقائه في شتى أنحاء العالم.



إن الفيس بوك: هذا الوليد الجديد، الذي ما زال يافعاً، قد استحوذ على اهتمام الكثير من الأدباء والفنانين وعموم المثقفين والباحثين والمفكرين، إلى جانب المجاميع العديدة من الشباب بمختلف فئاتهم العمرية.

وترى **الدكتورة شعيب في الفيس بوك**: "أنه يعتبر مدونة عملاقة يشارك فيها الجميع كمهرجان ملون مضيء للحياة الفكرية والأدبية. يجب ألا يكون الكاتب أو المثقف منعزلاً أو وحيداً أو مغترباً في ذاته أو في محيطه أو في مجتمعه، بل يجب أن يحلق في فضاء التواصل محاطاً بالمحبة حتى يبدع أكثر، وحتى يزيد التفاؤل لديه وبذلك ينعكس هذا على إبداعه وحياته عامة..

واللغة المتداولة تتأرجح بين الشخصي والأدبي والنقدي، لكن الجو العام مرح وتسوده روح الصداقة وحب الحياة، فالكل يمد أذرعه للكل، ما عدا بعض الأمور السلبية البسيطة التي يمكن التعامل معها بحزم وفق قوانين وضوابط الفيس بوك. فالبعض يعتبر دخيلاً لا يفقه أدب الحوار أو الأخوة، والبعض يمزج الشخصي بالمهني، وهكذا يتم التعامل مع هؤلاء بصرامة وحزم حتى لا يتشوه أو

يتأثر الجو العام ولا تقل نسبة الاحترام والإيجابية وهذا أمر مهم". (مهاب نصر، 2010).

ويتضمن فيس بوك عدداً من الخصائص التي تتيح للمستخدمين إمكانية التواصل مع بعضهم البعض. ومن أهمها:

- **Wall** أو لوحة الحائط وهي عبارة عن مساحة مخصصة في صفحة الملف الشخصي لأي مستخدم بحيث تتيح للأصدقاء إرسال الرسائل المختلفة إلى هذا المستخدم.
- **Pokes** التي تتيح للمستخدمين إرسال "وكزة" افتراضية لإثارة الانتباه إلى بعضهم البعض (وهي عبارة عن إشعار يخطر المستخدم بأن أحد الأصدقاء يقوم بالترحيب به).
- **Photos** أو الصور التي تمكن المستخدمين من تحميل الألبومات والصور من أجهزتهم إلى الموقع. ويمكن ضبط إعدادات الخصوصية للألبومات الفردية، وبالتالي الحد من مجموعات المستخدمين الذي يمكنهم مشاهدة ألبوم معين. فعلى سبيل المثال، يمكن ضبط إعدادات الخصوصية لألبوم ما بحيث تتيح لأصدقاء المستخدم فقط مشاهدة الألبوم، بينما يمكن ضبط إعدادات الخصوصية في ألبوم آخر على نحو يتيح لجميع مستخدمي فيس بوك مشاهدة هذا الألبوم. من السمات الأخرى الخاصة بتطبيقات **Photos** القدرة على تسمية المستخدمين في صورة ما. فعلى سبيل المثال، إذا كانت إحدى الصور تشتمل على أحد أصدقاء المستخدم، فإنه يمكن للمستخدم تسمية الصديق الموجود في هذه الصورة أو إضافة تعليق ما. وسوف يؤدي ذلك إلى إرسال تنبيه لهذا الصديق بأنه قد تم تسميته، مع تزويده برابط لمشاهدة هذه الصورة.

- **Status** أو الحالة التي تتيح للمستخدمين إمكانية إبلاغ أصدقائهم بأماكنهم وما يقومون به من أعمال في الوقت الحالي. جدير بالذكر أنه يمكن مشاهدة لوحة الحائط الخاصة بالمستخدم لأي شخص يمكنه مشاهدة الملف الشخصي لهذا المستخدم وفقًا لإعدادات الخصوصية. كما يتيح فيس بوك إمكانية إرسال رسائل مرفقة تتضمن أي شيء إلى لوحة الحائط، الذي كان مقتصرًا من قبل على المحتويات النصية فقط.
- **News Feed** أو التغذية الإخبارية التي تظهر على الصفحة الرئيسية لجميع المستخدمين، حيث تقوم بتمييز بعض البيانات مثل التغييرات التي تحدث في الملف الشخصي، وكذلك الأحداث المرتقبة وأعياد الميلاد الخاصة بأصدقاء المستخدم. وقد أثارت هذه السمة حالة من الاستياء بين مستخدمي فيس بوك في بداية الأمر؛ حيث شكا البعض من سوء التنظيم وكثرة البيانات غير المرغوب فيها، بينما عبّر البعض الآخر عن مخاوفهم من أن يؤدي ذلك إلى سهولة تعقب الآخرين لأنشطتهم الشخصية (مثل التغييرات التي تطرأ على علاقاتهم والأحداث المختلفة والمحادثات التي يتبادلونها مع الآخرين). وردًا على تلك الحالة من الاستياء، تم تعديل تلك الخاصية بحيث صار لدى المستخدمين القدرة على التحكم في نوع البيانات التي يمكن تبادلها مع الأصدقاء بصورة تلقائية. فضلاً عن ذلك، فإنه يمكن للمستخدمين منع أصدقائهم من مشاهدة التحديثات التي تطرأ على أنواع محددة من الأنشطة التي يقومون بها مثل التغيير في الملف الشخصي أو الرسائل المكتوبة على لوحات الحائط الخاص بهم والأصدقاء الذين تمت إضافتهم مؤخرًا.

- **Facebook Notes** أو تعليقات فيس بوك، وهي سمة متعلقة بالتدوين تسمح بإضافة العلامات والصور التي يمكن تضمينها.
- تطبيق إرسال رسائل فورية إلى شبكات الاتصال باستخدام برنامج **Comet** وأطلق عليه اسم "**Chat**"، ويوفر هذا التطبيق للمستخدمين إمكانية التواصل مع أصدقائهم، وهو يشبه في أداء وظيفته برامج إرسال الرسائل الفورية الموجودة على سطح المكتب.
- **Gifts** أو الهدايا، التي تتيح للمستخدمين إرسال هدايا افتراضية إلى أصدقائهم تظهر على الملف الشخصي للمستخدم الذي يقوم باستقبال الهدية. تتكلف الهدايا 1.00 دولار لكل هدية، ويمكن إرفاق رسالة شخصية بها.
- تطبيق **Marketplace**، الذي يتيح للمستخدمين نشر إعلانات مبوبة مجانية.
- تطبيق **Events** أو أحداث، الذي يوفر للمستخدمين وسيلة لإبلاغ الأصدقاء عن الأحداث المرتقب وقوعها.
- تطبيق **Video**، الذي يوفر إمكانية تبادل أفلام الفيديو المنزلية بين المستخدمين.
- تطبيقا **Chess** و**Scrabble**، وهذان التطبيقان يتيحان للمستخدمين إمكانية لعب مباريات مع أصدقائهم. وجدير بالذكر أن هذه الألعاب غير تزامنية؛ بمعنى أن الخطوات التي يقوم بها المستخدم يتم حفظها على الموقع، مع إتاحة الفرصة أمام الطرف الآخر للقيام بالخطوة التالية في أي وقت من الأوقات بدلاً من القيام بها على الفور بعد الخطوة السابقة.

والخلاصة أن خدمات الفيس بوك كثيرة جداً، ولا يمكن التوقف عندها جميعاً، ولكن يمكن في نهاية الحديث التوقف عند خدمة الملاحظات، فهي

فكرة جديدة تفتقر إليها الكثير من المواقع، ويكاد ينفرد بها الفيس بوك، حيث تكون هذه الخاصية بمثابة مفكرة يسجل فيها صاحب الصفحة الشخصية أهم مواعيده وارتباطاته. والفيس بوك الذي كان يعني في بداية ظهوره (الدفتر الورقي)، أصبح اليوم من أضخم المؤسسات التجارية، وأكبر مواقع التواصل الاجتماعية، ولا يمكن في الوقت الحاضر الاستغناء عنه، خاصة وأنه أصبح سلاحاً فعالاً للتواصل والتجمع والتحريض، وبث الأفكار الثورية، ليس في العالم العربي فقط، وإنما في جميع أنحاء العالم، وأصبح الفيس بوك أحد ألد الأعداء وأهم المعالم، التي يوجه إليها الحكام الطغاة حقدهم وغضبهم عن طريق حجبه في بلدانهم، ومنعه من أداء دوره الكبير والمتميز في فضح أنظمتهم المستبدة والفاسدة.

2- تويتر: twitter

تويتر: "هو أحدى شبكات التواصل الاجتماعي، التي انتشرت في السنوات الأخيرة، ولعبت دوراً كبيراً في الأحداث السياسية في العديد من البلدان، وخاصة في منطقة الشرق الأوسط، وتصدرت هذه الشبكات في الآونة الأخيرة ثلاثة مواقع رئيسية، لعبت دوراً مهماً جداً في الفترة الأخيرة وهي: (فيس بوك – تويتر – يوتيوب). وأخذ (تويتر) أسمه من مصطلح (تويت) الذي يعني (التغريد)، وأتخذ من العصفورة رمزاً له، وهو خدمة مصغرة تسمح للمغردين إرسال رسائل نصية قصيرة لا تتعدى (140) حرفاً للرسالة الواحدة، ويجوز للمرء أن يسميها نصاً موجزاً مكثفاً لتفاصيل كثيرة".

ويمكن لمن لديه حساب في موقع تويتر أن يتبادل مع أصدقائه تلك التغريدات (التويتات)، من خلال ظهورها على صفحاتهم الشخصية، أو في حالة دخولهم على صفحة المستخدم صاحب الرسالة، وتتيح شبكة تويتر خدمة التدوين المصغرة هذه، إمكانية الردود والتحديثات عبر البريد الإلكتروني، كذلك أهم الأحدث من خلال خدمة **(RSS)** عبر الرسائل النصية **(SMS)**.

كانت بدايات ميلاد هذه الخدمة المصغرة (تويتر) أوائل عام (2006)، عندما أقدمت شركة **(Obvious)** الأمريكية على إجراء بحث تطويري لخدمة التدوين المصغرة، ثم أتاحت الشركة المعنية ذاتها استخدام هذه الخدمة لعامة الناس في أكتوبر من نفس العام، ومن ثم أخذ هذا الموقع بالانتشار، باعتباره خدمة حديثة في مجال التدوينات المصغرة، بعد ذلك أقدمت الشركة ذاتها بفصل هذه الخدمة المصغرة عن الشركة الأم، واستحدثت لها أسماً خاصاً يطلق عليه (تويتر) وذلك في أبريل عام (2007). (Diaz , 2011).

كما "أن تويتر هو موقع تواصل اجتماعي لا يقل أهمية عن الفيس بوك ويعتبر المنافس الأكبر له، ويقدم خدمة مصغرة لمستخدميه من المغردين، تمكنهم من إرسال تحديثاتهم برسالة لا تزيد على (140) حرفاً للرسالة الواحدة إلى صفحاتهم الخاصة، ويمكن للزوار قراءتها وكتابة الردود عليها، ويتميز تويتر بسرعة إيصال المعلومات خصوصاً الإخبارية".

وقد كانت اللغة الإنجليزية التي كانت الوحيدة المستخدمة في خدمة تويتر قد تطورت، حيث أنه في عام (2008) ظهر الموقع باللغة اليابانية، وتزايدت بشكل ملفت أعداد المستخدمين من المواطنين اليابانيين، بحيث تفوق التويتر الياباني على التويتر الإنجليزي، واستطاع اليابانيون تطوير نسختهم، وذلك من خلال إضافة الإعلانات إليها، وهذا ما لم يكن متوفراً باللغة الإنجليزية، ومن ثم تعددت لغات التويتر حتى وصلت في نهاية عام (2010) إلى سبع لغات هي: (الإنجليزية، الفرنسية، الألمانية، الإيطالية، اليابانية، الإسبانية، والكورية).

وفي نهاية عام (2010) وصل عدد المغردون الذين يستخدمون تويتر إلى أكثر من (200) مليون مغرد، وذلك لسهولة الاشتراك في هذه المدونة المصغرة، حيث لا يتطلب الأمر سوى فتح حساب على الموقع الرئيسي في تويتر، ويصبح للمستخدم بعد ذلك ملف بحسابه الشخصي، وتبدأ التحديثات بالظهور على صفحته الخاصة، بترتيب زمني تتمحور حول سؤال محدد (ماذا تفعل الآن)، ضمن (140)

حرفاً، وكلما حدث المستخدم صفحته كلما تلقى تحديثات جديدة من الأصدقاء.

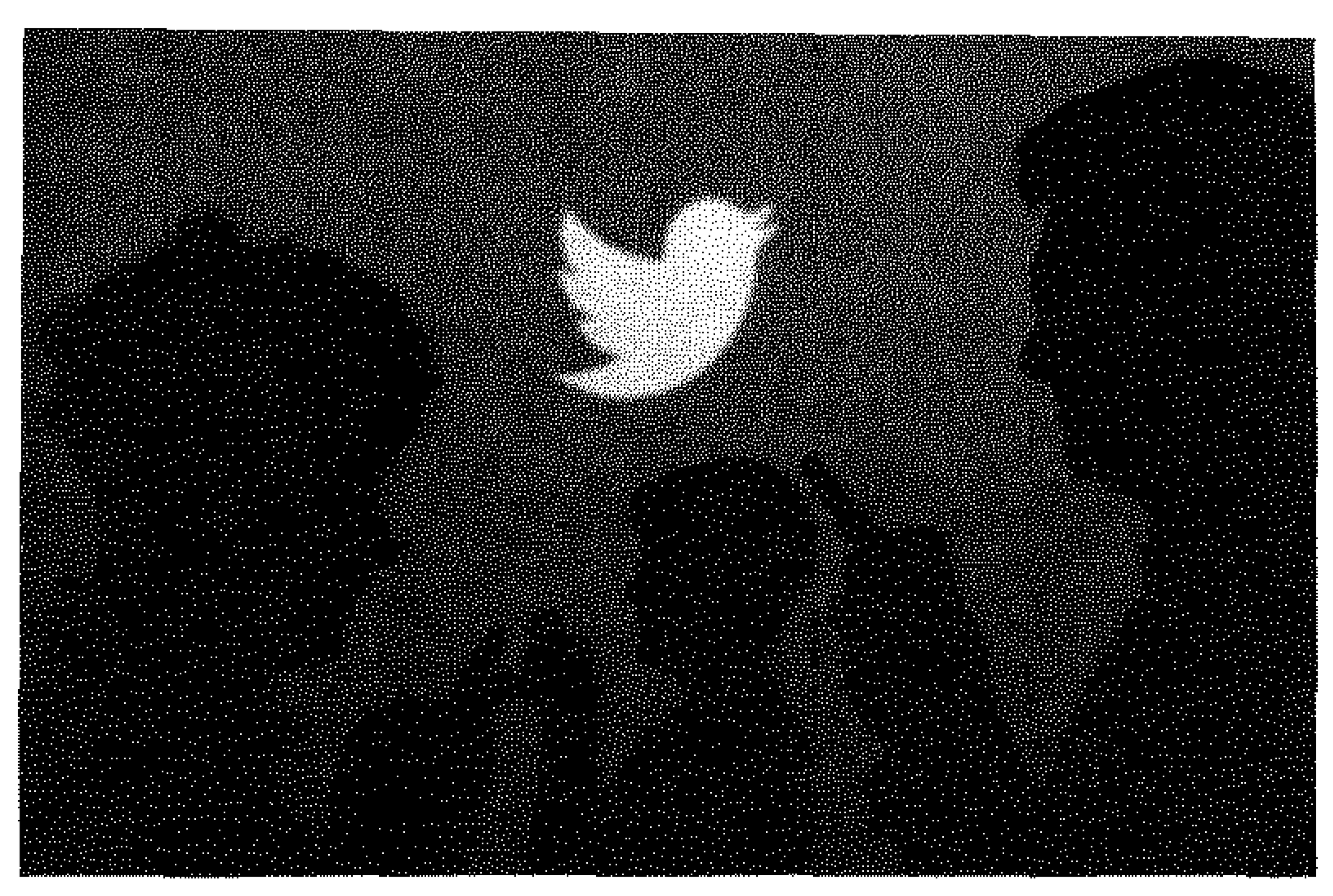
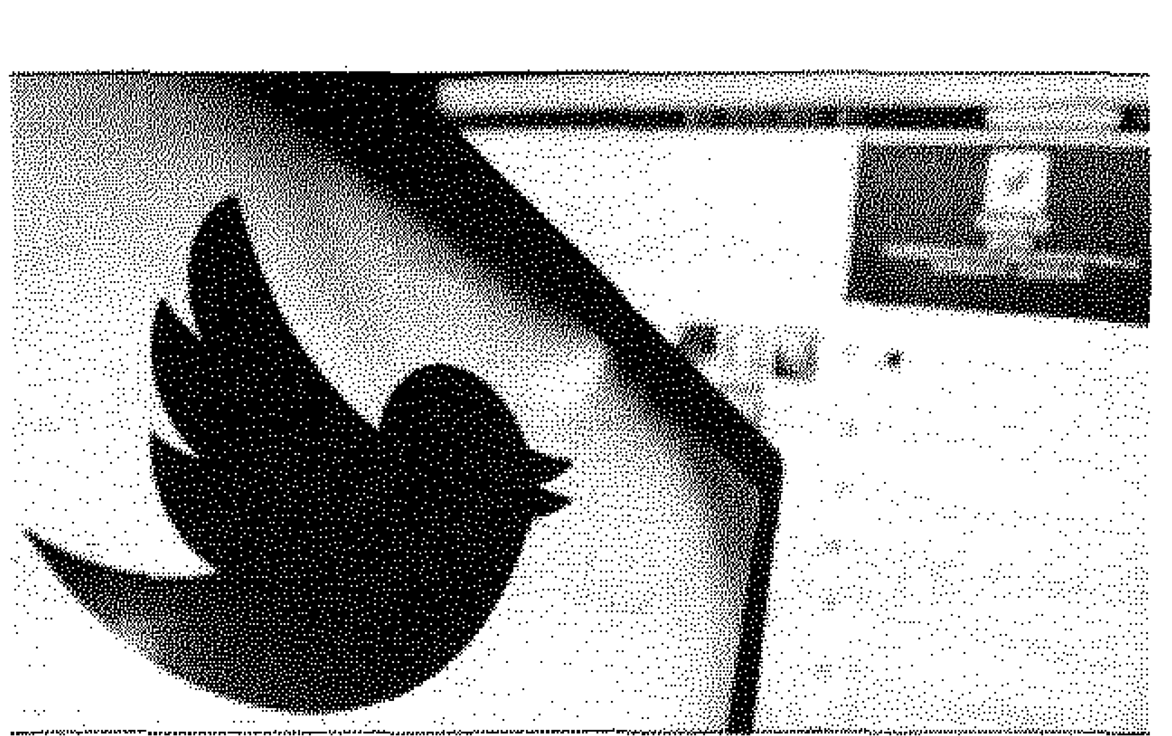
وفي تويتر يستطيع المرء أن يقوم بعملية البحث عن أشخاص أو عنوانات ومواضيع مختلفة، باعتباره تجمعاً من مجموعة أصدقاء في كافة أنحاء العالم، يمكنهم تبادل الأخبار القصيرة فيما بينهم، ولا يهمهم إن كان هؤلاء الأصدقاء قريبون أم بعيدون، هذا ما يقوم به الكثير من المستخدمين في البحث عن أصدقاء، بهدف التعارف والصداقة من خلال تبادل الرسائل النصية القصيرة، غير أن المدونين يرون في تويتر أداة تدوين مصغرة تساعدهم في رفد مدوناتهم بالأخبار والأحداث الموجزة والآنية.

ويعتبر المطورون أن تويتر يمتلك إمكانيات لا حدود لها، ويستفيدون من هذه المدونة في البرمجة والتطبيقات، خصوصاً وإن تويتر يقدم خدماته التدوينية المصغرة مجاناً لكافة المستخدمين شأنه شأن شبكات التواصل الاجتماعي الأخرى.

يقول الكاتب محمد إبراهيم: "أصبحت كلمة تويتر واحدة من الكلمات المميزة التي نسمعها كثيراً، كلما تصاعدت الأحداث في مكان ما من العالم، فكان تويتر هو الوسيلة التي اخترقت الحجب في إيران وتونس ومصر وغيرها، لتروي للعالم ما يحدث هناك بعيداً عن مقص الرقيب، وكان تويتر هو الوسيلة التي طافت العالم بسرعة خاطفة، لتروي ما يحدث في كارثة (هايتي وتشيلي وسيول جدة) وغيرها من الكوارث لحظة وقوعها". (محمد إبراهيم، 2011).

خدمات موقع تويتر:

يوفر تويتر لمستخدميه إمكانيات عديدة منها: معرفة ما يقوم به أصدقائهم دائماً وفي أي وقت، كما أنه أسرع وسيلة لطرح التساؤلات على الأصدقاء وتلقي الإجابات الفورية، بالإضافة إلى أنه يتح للمستخدم إمكانية إرسال الأخبار الهامة جداً والسريعة والمحيطة به كالاستغاثة أو الإخبار عن حادث مهم جداً.

وفي الوقت ذاته يتح تويتر للمستخدمين متابعة كل أحداث العالم الهامة فور وقوعها، ويستطيع المستخدم أيضاً معرفة ما يفعله أصدقاءه ومعارفه الذين يهمه أمرهم ومتابعة أخبارهم وشؤونهم. ويقدم موقع تويتر تعريفاً مقتضباً له بأنه: "خدمة تساعد الأصدقاء وأفراد العائلة وزملاء العمل على التواصل وإدامة الاتصال بعضاً ببعض، عبر تبادل أجوبة سريعة ومعتادة لسؤال واحد بسيط هو: ماذا تفعل الآن؟".

ومما لاشك فيه أن تويتر قد أثبت بأنه الأفضل في سرعة نقل الأخبار والأحداث ساعة وقوعها ومن موقع الحدث، مثال على ذلك الخبر الذي تداوله العالم أجمع في مطلع عام (2009)، الذي أرسله أحد مستخدمي تويتر مرفقاً بصورة للخبر عن: "حادث الهبوط الاضطراري لطائرة الخطوط الجوية الأميركية على سطح نهر (الهد سون) يوم 18 يناير/ كانون الثاني". (شبكة الصحافة العربية، 2009).

كما ان كبرى المؤسسات الإعلامية العالمية أصبحت تعتمد على تويتر في تغطية الأحداث وتطور الأخبار الآنية والعنوانات الرئيسية، ويستعين بتويتر العديد من الصحفيين في الحصول على مادتهم الإعلامية وما يهمهم من القراء واهتماماتهم، فقد يوجهون لهم الأسئلة ويتلقون إجابات مفيدة عليها تساعدهم في إنجاز تقاريرهم الإخبارية ويستفيد أيضاً من يعمل في (صحافة المواطن) من إمكانيات تويتر العديدة.

كما توضح ذلك شبكة الصحافة العربية بالقول: "يشكل تويتر وسيلة لتزويد مستخدميه بتحديثات في الزمن الحقيقي تقريباً حول أخبار جارية ونامية، ويمكن للمراسلين من موقع الخبر إبقاء جمهورهم مطلعاً على ما يجري أولاً بأول، بدلاً من التقييد بالوقت الذي تقتضيه وسائل إعلامية أخرى". (شبكة الصحافة العربية، 2009).

ولكن مع هذه الخدمة المميزة التي يقدمها تويتر، فإن هناك من يسئ استخدامها، حيث يرسل معلومات قد تكون خاطئة أو غير موثوقة، مما يلزم المؤسسة الإعلامية التراجع عنها أو تصحيحها.

في ضوء ما تقدم يتضح "أن لشبكة (تويتر) **ميزات وعيوب** واضحة، فمن ميزاته يعلمك بالخبر حال وقوعه ومن موقع الحدث، كما أنه يضعك في معرفة دائمة عن أخبار الذين تهتم بهم، وتستطيع من خلاله الحصول على الاستشارة والاستفادة من تجارب الأصدقاء، ويتيح أيضاً إقامة علاقات صداقة جديدة وإجراء حوارات مع أناس مشهورين في مختلف المجالات وخاصة تلك التي تهمك، إضافة إلى إمكانية الحصول على خلاصة وافية لما تنشره المواقع الإلكترونية، التي ترتبط بها مباشرة أو من خلال أصدقائك. ومع كل ذلك فإن تويتر لا يخلو من النواقص والعيوب العديدة، يأتي في مقدمتها الترويج السريع للشائعات، والادعاءات الكاذبة بانتحال شخصيات وهمية، وقد يحتوي تويتر في بعض الأحيان على صور خاصة لا تليق بالذوق العام، كما وأن البعض يلجأ في استخدام تويتر في أمور ضارة وغير مفيدة".

3- **اليوتيوب**:

هو أحد المواقع الاجتماعية الشهيرة، والذي استطاع بفترة زمنية قصيرة الحصول على مكانة متقدمة ضمن مواقع التواصل الاجتماعي، وخصوصاً في دوره المتميز في الأحداث الأخيرة التي جرت ووقعت في أنحاء مختلفة من العالم منها: الكوارث الطبيعية والتحركات والانتفاضات الجماهيرية والثورات الشعبية.



إذن فما هو موقع اليوتيوب؟.هو موقع لمقاطع الفيديو متفرع من (جوجل)، يتيح إمكانية التحميل عليه أو منه لعدد هائل من مقاطع الفيديو، وهناك أعداد كبيرة للمشتركين فيه ويزوره الملايين يومياً، وتستفيد منه وسائل الإعلام بعرض مقاطع الفيديو، التي لم تتمكن شبكات مراسيلها من الحصول عليها، كما يستفيد مرتادي الفيس بوك من مقاطع الفيديو التي تتعلق بالانتفاضات الجماهيرية في كل البلدان العربية والشرق الأوسط وعرضها على صفحات الفيس بوك، ويعتبر اليوتيوب من شبكات التواصل الاجتماعية الهامة.

وتأسس اليوتيوب من قبل ثلاثة موظفين كانوا يعملون في شركة (باي بال "PayPal") عام (2005) في ولاية (كاليفورنيا) في الولايات المتحدة الأمريكية، ويعتمد اليوتيوب في عرض المقاطع المتحركة على تقنية (أدوب فلاش)، ويشتمل الموقع على مقاطع متنوعة من أفلام السينما والتليفزيون والفيديو والموسيقى. وقامت (غوغل) عام (2006) بشراء الموقع مقابل (1.65) مليار دولار أمريكي، ويعتبر اليوتيوب من الجيل الثاني أي من مواقع الويب (2.0)، وأصبح اليوتيوب عام (2006) شبكة التواصل الأولى حسب اختيار مجلة (تايم) الأمريكية. (Rowell , 2011).

وحول تاريخ الموقع تقول موسوعة ويكيبيديا العالمية: "تأسس موقع يوتيوب عن طريق (تشاد هرلي، وستيف تشن، وجاود كريم)، وهم موظفون سابقون في شركة **(PayPal)**. قبل ذلك درس هرلي التصميم في جامعة إنديانا بولاية (بنسلفانيا)، بينما درس تشن وكريم علوم الحاسوب في جامعة (إيلينوي). أصبح

النطاق **(YouTube.com)** نشطاً في (15) فبراير (2005)، ومن ثم تم العمل على تصميم الموقع لبضع أشهر. أفتتح الموقع كتجربة في مايو (2005)، وافتتح رسمياً بعد ستة أشهر". (موسوعة وكيبيديا العالمية، 2011)

وتذكر موسوعة (ويكيبيديا) أن أول فيديو وضع على اليوتيوب كان من (جاود كريم)، يحمل عنوان: (أنا في حديقة الحيوان "Me at the zoo") في (23) أبريل (2005)، وتستند موسوعة (ويكيبيديا) إلى موقع **(Alexa)** في إحصائية حول اليوتيوب بأنه أصبح: "حالياً ثالث أكثر المواقع شعبية في العالم بعد ياهو وجوجل. في يوليو (2006) صرح المسؤولون عن الموقع بأن عدد مشاهدة الأفلام من قبل الزوار ككل يصل إلى (100) مليون يومياً. في شهر يناير (2008) فقط (79) مليون مستخدم شاهد أكثر من (3) مليارات فيلم. في أغسطس 2006 ذكرت (الوول ستريت جورنال) بأن الموقع يستضيف (6.1) مليون فيلم بسعة (600) تيرابايت. في (2007) استهلك الموقع قدراً من حجم تدفق البيانات **(bandwidth)** مماثل لاستهلاك العالم لجميع مواقع الإنترنت في عام (2000). يتم رفع (13) ساعة تقريباً من الأفلام في كل دقيقة. في مارس (2008) قدرت كلفة الموقع بحوالي مليون دولار أمريكي يومياً". (موسوعة وكيبيديا العالمية، 2011).

وهناك قواعد ملزمة للنشر تعتمدها اليوتيوب، فهي لا تسمح بوضع المقاطع الفيلمية التي تشجع على الإرهاب والإجرام والأفلام الخلاعية، أو تلك التي تسئ إلى الديانات والمذاهب والشخصيات. ويستخدم اليوتيوب (51) لغة من لغات العالم وأهمها هي: (الإنجليزية والعربية والروسية والفرنسية والبولونية والإيطالية والبرتغالية والإسبانية والألمانية والهولندية والكورية و الصينية واليابانية).

ويشهد موقع اليوتيوب إقبالاً كبيراً من الشباب والمراهقين خصوصاً ومن الجنسين، ويعتبر موقع اليوتيوب موقعاً غير ربحياً لخلوه تقريباً من الإعلانات، إلا أن الشهرة التي وصل إليها الموقع تعد مكسباً كبيراً لهؤلاء الثلاثة الذين قاموا بإنشائه وتأسيسه، بحيث أصبح اليوتيوب أكبر مستضيف لأفلام الفيديو، إن

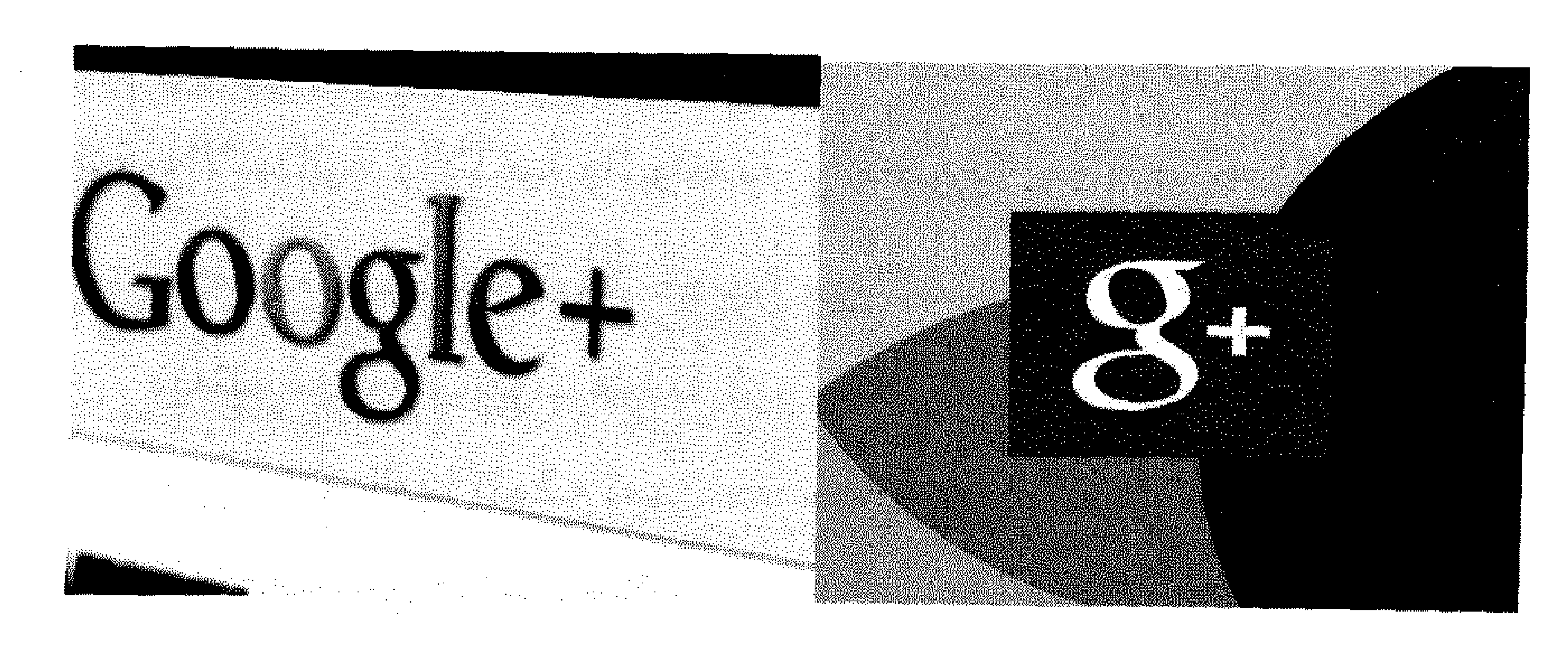
كانت على الصعيد الشخصي أو شركات الإنتاج، وأصبح يتردد أسم اليوتيوب عندما تذكر أسماء الشركات التكنولوجية الكبرى الفاعلة على الصعيد العالمي، والتي تحتل موقعاً مهماً على شبكة الإنترنت.

وهنا يتضح أن موقع اليوتيوب واسع الانتشار ولم يعد حكراً على مؤسسات إعلامية أو قنوات تليفزيونية فضائية، أو أشخاص مهتمين من الصحفيين وغيرهم، بل أصبح متاحاً لكل من يرغب بالحصول على موقع خاص به، ابتداءاً من كبار القادة والمسؤولين في العالم، إلى عامة الناس بمختلف فئاتهم العمرية وخصوصاً الشباب منهم، لما يقوم به هذا الموقع من خدمات مميزة خصوصاً دوره البارز في أحداث العالم الأخيرة. لقد أصبح اليوتيوب جزء لا يتجزأ من اهتمامات الملايين من الناس على اختلاف أعمارهم وبمختلف اهتماماتهم، كما وأنه أضاف خدمة كبيرة وفاعلة لوسائل الإعلام والاتصال الجماهيري الحديثة".

4- **جوجل** + Google Plus:

هي شبكة اجتماعية تم انشائها بواسطة شركة جوجل. ويحاول جوجل بلس - الذي تم إطلاقه عام 2011 كأحد مواقع الشبكات الاجتماعية التي تضم خصائص متفردة جديدة - أن يلحق بفيس بوك وتويتر. وقد تلاحظ وجود زيادة متسارعة في عدد مشتركيه، الذين وصل عددهم عالمياً إلى 110.7 مليون في يونيو 2012، بنسبة زيادة 66٪ عن نوفمبر من عام 2011.

http://www.akhbarelyom.org.eg/news54361_10.aspx.



ويتضمن جوجل+ خدمات جديدة مثل:

- الدوائر **Circles** وهي عبارة عن مجموعات يضاف إليها الأشخاص على حسب تصنيفهم، بحيث أن كل مجموعة أو دائرة يمكن أن ترى المشاركات إن خصصت لها ويمكن إضافة الأشخاص لهذه الدوائر عبر إسقاطهم بها يدويا. وإضافة الأشخاص تكون من كلا الطرفين - المضيف والمضاف- حتى يتمكن الاثنان من رؤية المشاركات لكليهما. وهو يشبه إلى حد كبير نظام الصداقة في تويتر من حيث التابع والمتبوع، وذلك على عكس فيسبوك بوك حيث ينبغي قبول الصداقة من كلا الطرفين، وهو ما قد يسبب الحرج أحيانا عند عدم قبول الصداقة.
- مكالمات الفيديو **Hangouts**، وهي تتيح للمستخدم الالتقاء بعدد كبير من الأصدقاء في وقت واحد من خلال مكالمات الفيديو ويمكن للجميع رؤية بعضهم البعض والتحدث بالصوت والصورة في محادثة جماعية. وقد تفردت جوجل بلس بذلك في شبكتها الاجتماعية حيث أنها ليست متوفرة في فيس بوك أو تويتر.
- الاهتمامات **Sparks** وهي خاصية تمكن المستخدم من عملية البحث عن مواد عبر محرك بحث ومن ثم إمكانية مشاركتها وإضافة التعليقات عليها. وقد تفردت جوجل بهذه الخدمة مستخدمة في ذلك محرك بحثها العملاق مما أضاف لها خاصية تنافسية كبيرة، وهذه الخاصية غير موجودة في فيس بوك وتويتر.
- المحادثات الجماعية **Huddles** وهي عبارة عن محادثات نصية لمجموعة من الأشخاص في وقت واحد يمكن تحديدهم، وهي خاصية تصلح في حال وجود مناقشات أو محادثات جماعية، ولا تعمل هذه الخاصية إلا

عبر البرنامج المستخدم في الهواتف العاملة بنظام أندرويد، وهي غير موجودة في كل من فيس بوك وتوتير.

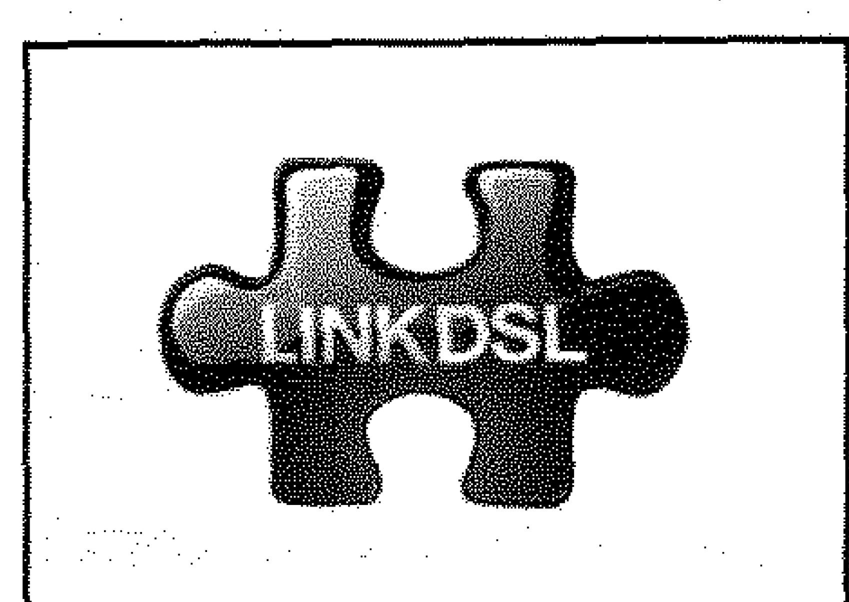
- الرفع الفوري **Instant Uploads** تمكن المستخدم من رفع الصور أو مقاطع الفيديو إلى حسابه مباشرة في تصنيفات محددة يستطيع تحديدها، بالإضافة إلى تحديد من يمكنه مشاهدة هذه الصور. ويوجد نظير لها في فيس بوك. أما بالنسبة لتويتر فرفع الملفات يكون عبر مواقع محايدة تشاركها عبر روابط في تويتر ولكن ليست عبر تويتر مباشرة.
- تطبيق جوجل بلس للهواتف **Google Plus Mobile** وهو مخصص للهواتف المحمولة وخصوصا لنظام التشغيل أندرويد حيث يمكن تحميل هذا التطبيق من خلال الماركت .من خلال هذا التطبيق يمكن التفاعل كليا مع جوجل بلس بكل إمكاناته على جهاز الحاسوب. ومشاركة الملفات والصور والفيديو كلها متاحة من خلال التطبيق بالإضافة إلى المحادثات النصية أو الفيديو. ويلاحظ أن كل من فيس بوك وتويتر لديه تطبيقه الخاص للهواتف أيضاً.
- ويوجد في جوجل بلس زرها الخاص تحت اسم **(1+)** أو **(g+)** وهو شبيه بزر الإعجاب Like الموجود في فيس بوك وكذلك زر **Tweet** الموجود في تويتر.

الخدمات والوظائف المتاحة من خلال شبكات التواصل الاجتماعي:

قامت شبكة تيك ميديا **(http://www.techmedianetwork.com)** بعمل دراسة موسعة عن أهم المواصفات والخدمات التي تقدمها أشهر شبكات التواصل الاجتماعي مثل شبكة فيس بوك **(Facebook)**، وماي سبيس **(Myspace)**، وبيبو **(Bebo)**، فريندستر **(Friendster)**، هاي 5 **(Hi5)**، وأوركوت **(Orkut)** وغيرها. وقد أظهرت الدراسة تفوق شبكة فيس بوك على بقية شبكات التواصل الاجتماعي، ويليها في المرتبة الثانية شبكة ماي سبيس

http://social-networking-websites-review.toptenreviews.com/index.html





يستعرض جدول (2) أهم مواصفات شبكات التواصل الاجتماعي. (فهد العبود، 2012)

	المواصفة	الوصف التوضيحي
1.	الحد الدنى لعمر المشترك	نظراً لما تتصف به شبكات التواصل الاجتماعى من تكوين شبكات علاقات مع الأصدقاء وأصدقاء الأصدقاء، فإن شبكات التواصل الاجتماعى تتطلب ألا يقل عمر المستخدم عن حد معين لحماية الأطفال من الغرباء والمتطفلين.
2.	تعددية اللغة	لغات واجهة التطبيق (User interface languages).
3.	إعلانات مجانية	بعض شبكات التواصل الاجتماعى تسمح لمشتركيها ببث إعلانات مجانية، وبعضها يسمح بالإعلانات المدفوعة فقط.
4.	محرر متقدم (WYSIWYG) لتحرير ملف الهوية (Profile)	عدد من شبكات التواصل الاجتماعي توفر لمستخدميها محرر نصوص غني **(Rich editor)** لتمكنهم من تحرير ملف هويتهم وتغيير الخطوط والألوان وإضافة الجداول والصور وإلى غيرها من عناصر غنية.
5.	تهيئة سمات (Custom skins)	تمكين المستخدم من تغيير سمات وألوان وديكور صفحة الموقع.

	المواصفة	الوصف التوضيحي
6.	رابط مهيأ (Customized URL)	بعض الشبكات تمنح المستخدم رابط لملف الهوية الخاص به يحمل اسم المستخدم وبعضها يمنحه رابط يحتوي على أرقام وحروف عشوائية. مثال لرابط يحمل اسم المستخدم: **http://www.facebook.com/ahmed.aly** مثال لرابط يحمل أرقام: **http://www.xyz.com/654As65465**
7.	**رفع صور (Photos)**	إتاحة إمكانية رفع صور وعرضها ضمن بيانات ملف الهوية.
8.	**التعليق على ملف الهوية**	إتاحة الفرصة للأصدقاء من التعليق على ملف الهوية.
9.	**عرض قائمة الأصدقاء في صفحة ملف الهوية**	
10.	**ربط ملف الهوية بمدونة**	إتاحة الفرصة للمستخدم بعمل مدونة (blog) على ملف هويته.
11.	**تطبيقات**	إمكانية تضمين تطبيقات خارجية (Third Party Applications) مع ملف الهوية مثل استفتاءات أو تلقيمات RSS,ydvih>
12.	**إعدادات خصوصية (Privacy settings)**	إتاحة الفرصة للمستخدم من تحديد من له الحق على مشاركاته وصوره وملف هويته وخلافه.
13.	**حجب مستخدمين**	تمكين المستخدم من حجب أحد المستخدمين من الإطلاع على ملف هويته أو مشاركاته (Block) .
14.	**التبليغ عن محاولة إغراق (Report Spam)**	تمكين المستخدم من تبليغ إدارة شبكة التواصل الاجتماعي بقيام أحد المستخدمين بعملية إغراق دعائي (SPAM).

	المواصفة	الوصف التوضيحي
.15	التبليغ عن إساءة استخدام (Report Abuse)	التبليغ عن مستخدم يخترق اتفاقية الاستخدام مع الموقع مثل قيامه بالإساءة لأحد المستخدمين أو إزدراء الأديان وخلافه.
.16	قصاصات أمان (Safety)	توفير حزمة من صفحات المساعدة والنصائح لتعريف المستخدم بسبل الأمان أثناء التعامل مع الشبكة الاجتماعية.
.17	غرف محادثة (Chat Rooms)	
.18	محادثة شخصية (Instant Messaging)	محادثة شخصية بين شخصين فقط.
.19	أوسمة (Tags)	إمكانية وضع كلمات مفتاحية مع الصور ولقطات الفيديو لتسهيل وتسريع عملية البحث عن هذه العناصر.
.20	نشرات اخبارية (Bulletins)	إعلانات أو تنبيهات موجزة على صفحة الشبكة الاجتماعية أو يتم نشرها على صفحة ملف هوية المستخدم.
.21	مجموعات (Groups)	إمكانية تكوين مجموعات من المستخدمين.
.22	منتديات (Forums)	
.23	بريد داخلي (Internal Mail)	إمكانية إرسال رسالة خاصة للمستخدم بدلاً من الكتابة على صفحة ملف الهوية الخاص بالمستخدم (أو ما يسمى حائط في فيس بوك).
.24	الجوال	إمكانية تصفح موقع شبكة التواصل الاجتماعي عن طريق الجوال.
.25	مفكرة احداث (Events)	إتاحة الفرصة للمستخدم من جدول أحداث ودعوة الأصدقاء لها.

	المواصفة	الوصف التوضيحي
البحث		
.26	البحث بالإسم	
.27	البحث بالبريد الإلكتروني	
.28	البحث بالمدينة	
.29	البحث بالاهتمامات	
.30	البحث بكلمة مفتاحية	
.31	البحث عن مستخدمين دون تسجيل	تمكين الزوار المجهولين (**anonymous users**) من البحث في قاعدة بيانات مستخدمي الشبكة دون تسجيل الدخول.

جدول (3) يستعرض كل مواصفة وموقف أو حالة كل شبكة تواصل اجتماعي منها.

	المواصفة	Facebook	MySpace	Bebo	Friendster	Hi5	Orkut	PerfSpot	Zorpia	Netlog	Habbo
		facebook	myspace.com	bebo	friendster	hi5	orkut	PerfSpot	Zorpia.com	NETLOG	HABBO
.1	الحد الأدنى لعمر المشترك	13	14	13	16	13	18	13	16	13	13
.2	تعددية اللغة	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	
.3	إعلانات مجانية					✓	✓				✓
.4	محرر متقدم لتحرير ملف الهوية	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓
.5	تهيئة سمات		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
.6	رابط مهيأ		✓	✓	✓	✓			✓	✓	
.7	رفع صور	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
.8	التعليق على ملف الهوية	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
.9	عرض قائمة الأصدقاء في صفحة ملف الهوية	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
.10	ربط ملف الهوية بمدونة		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
.11	تطبيقات	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

Habbo	Netlog	Zorpia	PerfSpot	Orkut	Hi5	Friendster	Bebo	MySpace	Facebook	المواصفة	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	إعدادات خصوصية	.12
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	حجب مستخدمين	.13
	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	التبليغ عن محاولة إغراق	.14
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	التبليغ عن إساءة استخدام	.15
✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓	قصاصات أمان	.16
✓								✓		غرف محادثة	.17
✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	محادثة شخصية	.18
	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	أوسمة	.19
		✓	✓			✓		✓	✓	نشرات اخبارية	.20
✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	مجموعات	.21
		✓				✓		✓	✓	منتديات	.22
	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	بريد داخلي	.23
							✓	✓	✓	الجوال	.24

	المواصفة	Facebook	MySpace	Bebo	Friendster	Hi5	Orkut	PerfSpot	Zorpia	Netlog	Habbo
25.	مفكرة احداث	✓	✓						✓		
26.	البحث										
27.	البحث بالإسم	✓	✓	✓				✓	✓	✓	
28.	البحث بالبريد الإلكتروني	✓	✓	✓	✓	✓			✓		
29.	البحث بالمدينة		✓		✓	✓		✓	✓	✓	
30.	البحث بالاهتمامات	✓	✓		✓				✓		
31.	البحث بكلمة مفتاحية		✓		✓	✓	✓		✓	✓	
32.	البحث عن مستخدمين دون تسجيل		✓					✓	✓		

جدول (3) : خصائص شبكات التواصل الاجتماعي وموقف كل شبكة منها. (فهد العبود ، 2012)

الصفات المشتركة بين شبكات التواصل الاجتماعية:

في مقالة لـ (عمر الحمدي، 2012) ذكر أن هناك ثلاث صفات مشتركة بين مواقع التواصل الاجتماعى تميزها عن باقى المواقع الالكترونية المنتشرة في فضاء الوب، لنعرف أن هذا الموقع هو فعلا شبكة تواصل اجتماعية أم أنه ليس مؤهلاً لأن يكون كذلك وهذه الصفات هي كالتالي:

1. المحتوى من صنع الزوار :

هذه هى الصفة الأولى من صفات مواقع التواصل الاجتماعية أو (الشبكات الاجتماعية)، المحتوى هو من صنع الزوار والمتصفحون، صاحب الشبكة الاجتماعية مكلف ببناء بيئة مناسبة سهلة ليستطيع الزوار أن يسكبوا فيها ما يحملوه من معلومات وأفكار وكل ما يخطر في بالهم ضمن توجه الشبكة العام وسياستها وقوانينها، ربما برامج المنتديات تحقق هذه الصفة بجداره رغم أننا لا نسميها شبكة اجتماعية وذلك بسبب أن هنالك مواصفات اخرى لم تكتمل فيها.

إن هذا المفهوم الجديد الذي طرأ على شبكة الانترنت احدث نقلة كبيرة إلى الأمام، فلقد كانت مهام اضافة المحتوى في أي موقع من الأعمال المكلفة والمتعبة، فأى موقع كبير كان بحاجه إلى فريق متخصص في الكتابة والإضافة يعمل بشكل مستمر حتى يضل الموقع متجدداً ليكسب الكثير من الزوار المتعطشين للمعلومة والمعرفة، أما الآن فيمكن استبدال فريق إضافة المحتوى بالزوار والمشتركين الذين سيتولون اضافة المحتوى بأنفسهم وبالتالى زيادة رصيد الموقع من المحتوى المعرفي وكل هذا بشكل مجانى مقابل ما تقدمه لهم من بيئة مناسبة وخدمة جيده كي يحطوا رحالهم داخل صفحات الموقع.

2. التواصل بين المستخدمين:

بما اننا نتكلم عن شبكة - تواصل- اجتماعية، اذا هنالك تواصل يتم، وهذا التواصل يكون متشعبا ومعقدا أحيانا حتى صرنا نطلق على الموقع -

شبكة-، وهذا يقودونا إلى المتطلب الثانى لأي موقع الالكترونى كى يصبح شبكة تواصل اجتماعية، انه التواصل الفعال بين زوار الموقع (أو المشتركين).

إن التواصل لا يتم إلا بين اشخاص معلومين، لا يمكن ان يتواصل مجهول مع مجهول بشكل فاعل، لذلك فالاشتراك والتسجيل في موقع الشبكة الاجتماعية من أهم المسائل التى يجب على الزائر القيام بها للبدء في استخدام الشبكة، ثم بعد ذلك يأتى دور التواصل بين المشتركين داخل الشبكة الاجتماعية، ويمكن ان نطلق على أولئك المشتركين (مستخدمين) لأنهم انتقلوا من فئة (زوار) فأصبحوا يستخدمون تلك الشبكة وأدواتها للتواصل والكتابة والنشر.

التواصل الفعال هو أن تصل نشاطات واخبار مستخدم إلى مستخدم آخر بشكل آلى دون تدخل يدوي، وهذا ما يتم في الفيسبوك بشكل واضح، يجد المستخدم في صفحته اخبار وفعاليات أصدقائه الذين اختارهم بنفسه من بين مستخدمى الفيسبوك الكثر، كما أن التواصل في الشبكات الاجتماعية يتم في اطار دائرة ضيقه وليس بين كل مستخدمى الشبكة، كل مستخدم في تلك الشبكات له دائرة ضيقة يتواصل معها، يقوم بإنشاء قائمة اصدقاء أو متابعين فور وصوله إلى محيط الشبكة ويبقى ضمن تلك الدائرة لا يتواصل مع المحيط الخارجى إلا بالجزء اليسير فقط .

التواصل الاجتماعى داخل الشبكة هو المحك الذي جعل بعض مواقع الشبكات تصعد إلى آفاق النجاحات المتقدمة وجعل الاخرى تتأخر كثيرا عن الركب، وهو الذي يبذل اصحاب تلك الشبكات الكثير من الجهد لتطويره وايجاد خدمات وأدوات تحسن من تواصل المستخدمين مع بعضهم البعض.

3. التحكم في المحتوى المعروض:

عندما تدخل أي موقع الالكترونى عادي فإن اول ما سيظهر لك في صفحات الموقع هو ما يريده اصحاب الموقع أن يظهر للجميع، اصحاب الموقع هم من يتحكمون في المحتوى وانت ما عليك إلا الاذعان والتسليم أو مغادرة الموقع إن كان المحتوى لا

يعجبك، هذا في حالة المواقع العادية، فماذا عن مواقع الشبكات الاجتماعية ؟ عندما تقوم بزيارة موقع الفيسبوك مثلا لأول مرة، لا تظن أنك ستجد بعض الكلام لتقرأه، ستجد صفحة تطلب منك التسجيل لتتمكن من الدخول، صفحة فارغة من المحتوى سوى بعض المربعات المخصصة لتضع فيها اسمك وبياناتك، ربما أردت أن تستكشف نوعية محتويات هذا الموقع الضخم وطبيعة المقالات والكتابات التى فيه كى تقرر هل تسجل فيه أم لا ! لكن هذا غير متاح لأن موقع الفيسبوك ببساطه لا يعرض إلا ما يريده المستخدم أن يشاهده، لا يلزم المستخدم بشىء، المستخدم هو من يحدد المحتوى الذي سيعرض عليه، لكن كيف ذلك؟

عندما تقوم بطلب صداقة من أحد المستخدمين داخل محيط الفيسبوك أو توافق على طلبه للصداقة فهذا يعنى أن صفحتك الرئيسية في الفيسبوك ستستقبل كتابات وصور وفيديوهات وانشطة هذا المستخدم، وعندما تشترك في صفحة عامة داخل الفيسبوك **(Facebook Pages)** فإن هذا يعنى أنك تود ان تظهر منشورات تلك الجهة في صفحتك الرئيسية، وهكذا مع استمرار علاقات الصداقة التى تجريها والاشتراكات في الصفحات والمجموعات داخل الفيسبوك انت تحدد المحتوى الذي سيظهر لك في صفحتك تباعاً، فالمستخدم الذي معظم اصدقائه هم من الأشخاص المتفائلين في الحياة سيجد صفحته ممتلئة بعبارات التفاؤل ومحفزات النجاح، أما المستخدم الذي اغلب اصدقائه في الفيسبوك هم من المتشائمين وكتاباتهم اغلبها مثبطه فسيصبح موقع الفيسبوك حينها مصدراً للإزعاج والشؤم.

مواقع الشبكات الاجتماعية جعلت مستخدميها هم من يتحكمون في المحتوى الذي يعرض عليهم، يشكلوه كيفما أرادوا، سواءً بوعى منهم أو بدون وعى، فحين تبنى قائمة أصدقائك في موقع الفيسبوك فأنت بذلك تشكل عالم الفيسبوك الخاص بك وتحدد ملامح ما ستقرأ وتشاهد وتناقش، ومواقع الشبكات الاجتماعية تتنافس في مجال دعم هذه النقطة الهامة، فهى تتنافس لتقدم حلول وأدوات للتحكم أكثر بالمحتوى الذي يعرض على المستخدم.

وهذه الصفات الثلاثة هي اهم المواصفات التي تتميز بها مواقع شبكات التواصل الاجتماعية وهي التي يجب ان تتوفر في أي موقع الكتروني كي يكون شبكة تواصل اجتماعية، قد نجد شبكات تركز على نقطة من النقط لكنها بالتأكيد لا تهمل بقية المواصفات وتأتي بالحد الأدنى منها وإلا فهي لن تستحق ان تنال هذه التسمية.

وهناك صفة أخرى تضاف للصفات الثلاث السابقة وهي أن:

حرية النشر على الشبكات الاجتماعية:

في المنتديات الالكترونية يمكن أن يكتب العضو ما يريد لكن وفق سياسة المنتدى ووفق توجهاته وعادة ما يتم فرض قيود كثيرة في الكتابة والنشر في تلك المنتديات حتى على مستوى روابط المواقع الاخرى، ، لكن الشبكات الاجتماعية قدمت حرية اكبر للنشر، ، ففى الشبكات الاجتماعية يمكن ان تكتب عن منتجاتك وتسوقها وعن مواقعك الاخرى ويمكن حتى أن تكتب وتسوق لشبكات اجتماعية جديدة منافسة، يمكن ان تكتب عن سياسة البلاد وتنتقد بحرية وتبدي رأيك بشفافية ودون خوف من مقص الرقيب، إنها حرية نشر عالية ساهمت في اقبال متصفحى الانترنت على الشبكات الاجتماعية، طبعا مصطلح ومبدأ -الحرية- له اشكاليات عديدة وفيه كلام كثير وخاصة فيما يخص حدود الحرية وأين تنتهى، وتطبيق هذا المبدأ يختلف من موقع إلى آخر، لكن العامل المشترك في مواقع التواصل الاجتماعى أن حدود الحرية فيها كبير.

(نقلاً عن موقع http://thawratalweb.com/social-networks/228)

الآثار الإيجابية والسلبية للشبكات الاجتماعية:

لا يستطيع أحد إغفال الآثار المرتبطة بالإقبال الكبير للشباب باختلاف مستوياتهم على مواقع التواصل الاجتماعى، فهناك بعض الآثار الإيجابية والسلبية التي تؤثر في هذه الشريحة الكبيرة من المجتمع، ونذكر فيما يلي هذه الآثار :

أولاً: الأثار الإيجابية للشبكات الاجتماعية:

تعد الشبكات الاجتماعية أو ما يسمى بمواقع التواصل الاجتماعى، هى النافذة التى يُطل منها الشباب على العالم الخارجى، ويستطيعون من خلالها ممارسة العديد من الأنشطة التى تساعدهم على التقرب والتواصل فيما بينهم وتفتح لهم أبواباً تمكنهم من إطلاق إبداعاتهم ومشاريعهم التى تحقق أهدافهم وتساعد المجتمع على النمو، وذلك من خلال ما يسمى بالمجموعات، وهناك بعض المميزات كما ذكرها (يحيى جاد، 2012) هي:

1. إلغاء حاجز الزمان ومن ثم سرعة التأثير.
2. وإلغاء حاجز المكان ومن ثم سعة الانتشار.
3. وإلغاء إمكانية التعتيم على الوقائع ومن ثم تحقيق المصداقية والشفافية وتفعيل مبدأ الحق في الاطلاع (أي حرية تداول المعلومات).
4. إلغاء إمكانية تكميم الأفواه ومن ثم تحقيق مناخ الحرية (خاصة حرية التعبير) تفعيل آلية الشورى (بوجه من الوجوه).
5. التشجيع على إبداء الرأي دون خوف عقاب أو تسلط، وهذا من أكبر المحفزات على الإبداع والاجتهاد والتجديد (بمعانيها الواسعة الشاملة).
6. تفعيل "آلية الضبط الاجتماعي"، فأي انحراف في الرأي أو خلل في الرؤية أو تقصير في الفعل يُنشر على هذه الصفحات الإلكترونية، سيجد مَن يُقَوِّمه ويُرَشِّده.

http://www.veecos.net/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=7888:-q-q&catid=229:general&Itemid=314

1. تحفز على التفكير الإبداعي وبأنماط وطرق مختلفة بسبب التواصل مع أشخاص مثقفين ومن بيئات مختلفة.

2. تعمق مفهوم المشاركة والتواصل مع الآخرين وتعلم أساليب تواصل الفعال .
3. تساعد على قبول القضايا الخلافية.
4. تساعد على التعلّم وذلك عن طريق تبادل المعلومات مع الآخرين.
5. توفر فرصة التعلّم بـ (الرمزيّات) و (المحسوسات) أيضاً.
6. تساعد في تنشيط المهارات لدى المستخدم.
7. تحقق قدراً لا بأس به من الترفيه والتسلية.
8. تساعد في الحصول على وظيفة مناسبة.

ومن المميزات الأخرى التي يمكن إضافتها هو:

تكوين المجموعات التنموية: وهي عبارة عن خدمة تقدمها معظم الشبكات الاجتماعية والتي توفر للمستخدمين عدة طرق يستطيعون من خلالها الوصول لغاياتهم. فقد تمكن عدد كبير من الشباب والفتيات من تحويل الموقع الاجتماعي لموقع يأسسون فيه العديد من الجمعيات التي تساعد الشباب على ممارسة نشاطاتهم وحل مشكلاتهم. ومن هذه المجموعات الثقافية والفكرية والأدبية والرياضية وغيرها الكثير. وهناك بعض المجموعات التي تحث الشباب على العمل التطوعي كالحفاظ على البيئة، والتبرع بالدم ومساعدة الأيتام وما إلى هناك من الاعمال الخيرية والاجتماعية.

وخلاصة القول أن هذه المواقع الاجتماعية تساعد متصفحيها على إنشاء صداقات جديدة وتكوين علاقات في مجالات عديدة، بتبادل الأخبار والمعلومات وتطور الأحداث الطبيعية والسياسية والاجتماعية. وإن هذه المواقع هي نتاج للثورة التكنولوجية، وضعت أساساً لخدمة مستخدميها، ولا يمكن أن تقود جماعة أو أفراداً دون رغبتهم أو إرادتهم إلى عوالم أخرى، تؤثر سلباً على الواقع الاجتماعي لهؤلاء الناس، فهي كأي أداة صالحة للاستخدام يقرر مستخدمها الفعل الذي

ستؤديه، فإما أن يكون فعلاً حسناً يستفيد منه الفاعل ومن حوله، أو فعلاً سيئاً يضر بالفاعل وبمن حوله، وهذا ما ينطبق بالفعل على شبكات التواصل الاجتماعي، وسر انتشارها يكمن في حيوية وفاعلية مستخدميها والهدف من استخدامها".(Wittkower , 2010)

ثانيًا: الآثار السلبية للشبكات الاجتماعية:

ومن ناحية أخرى يظهر الوجه الآخر لهذه الشبكات وهو أنها قد عززت بعض السلوكيات السلبية على مستوى الأفراد بشكل مقلق إلى حد ما، مما دفع البعض مؤخراً للانسحاب من هذه الشبكات والعوالم الوهمية الهلامية التي تصنعها، فمثلاً نلاحظ أن هناك صفات معيَّنة غير مباركة اجتماعياً قد بدأت في الانتشار عبر هذه الشبكات دون حتى أن يعي من يمارس هذه السلوكيات ما يقوم به. مثل الزهو أو الإعجاب المفرط بالنفس وبالتالي الحديث المتواصل عنها، ومتابعة أخبار الآخرين بشكل مبالغ فيه، ونشر الإشاعات دون تثبت، والإعلان عن تفاصيل دقيقة في الحياة الأسرية، والرغبة العارمة في تحقيق الشهرة بأي ثمن. أصبح الأمر وكأن هناك مونديالاً عالمياً للظهور والاستعراض، أو في سوق تنافسية للدعاية والإعلان، فبات بعض الناس لا يفكرون ولو لبضع دقائق فيما يقومون ببثه عبرها.

وتتلخص الآثار السلبية للشبكات الاجتماعية فيما يلي:

1. إضاعة الوقت:

بمجرد دخول المستخدم للموقع حتى يبدأ بالتنقل من صفحة لأخرى ومن ملف لأخر ولا يدرك الساعات التي أضاعها في التعليق على صور أصدقائه دون أن يزيد أي منفعة له أو لغيره. فهذه المواقع تهدر الكثير من وقت الشباب هذه الأيام دون فائدة تجنى. فهناك 16٪ من طلاب الجامعة يقضين أكثر من ثلاث ساعات في تصفح الفيس بوك فقط لقضاء وقت الفراغ.

2. الإدمان وإضعاف مهارة التواصل:



هي من أهم الأثار التي قد تشكل خطراً على مستخدمي الشبكة الاجتماعية خصوصاً الشباب والمراهقين. فإن قضاء الوقت الطويل أمام شاشة الكمبيوتر وهدره في تصفح المواقع يؤدي إلى عزلهم عن واقعهم الأسري وعن مشاركتهم في الفعاليات التي يقيمها المجتمع، والكثير من الشباب اليوم يعاني من صعوبة في تغير طريقة حياته بعد اشتراكه في عالم الشبكات الاجتماعية فقد أدمن الكثير منهم عليها ولا يستطيعون الاستغناء عنه إن أرادوا ذلك.

3. ظهور لغة جديدة بين الشباب:

ظهرت لغة جديدة بين فئة الشباب يستخدمونها في جميع اتصالاتهم بين رسائل جوال أو محادثات عبر الإنترنت وباستخدام التواصل عبر الشبكات الاجتماعية انتشرت هذه اللغة بشكل أكبر. وهي لغة ليست بالعربية ولا بالإنجليزية بل تجمع حروف اللغتين بالإضافة إلى أرقام ورموز لا يفهمها سوا طائفة الشباب ومن يعاشرهم بصفة مستمرة. وإن الاستمرار في تداول هذه اللغة يؤدي إلى تهديد لغتنا العربية وإلى ضياعها مع مرور الأيام، فقد تحولت لغة القرآن إلى رموز صعبة الفهم إلا من الفئة التي تستخدمها. فمثلا أصبحت كلمة "محمد" تكتب "**mo7amad** " وكلمة أخبار تكتب "a7'bar" ويزداد الخوف مع مرور الوقت من غزو هذه المفردات وبالتالي ترسخ هذه اللغة بين جموع الجيل الجديد مما يزيد الهوة بين الأجيال السابقة والأجيال الناشئة. (ناجي عزو، 2010).



4. انعدام الخصوصية

تواجه أغلبية المواقع الاجتماعية مشكلة انعدام الخصوصية مما تتسب بالكثير من الأضرار المعنوية والنفسية على الشباب وقد تصل في بعض الأحيان لأضرار مادية.

فملف المستخدم على هذه الشبكة يحتوي على جميع معلوماته الشخصية إضافةً إلى ما يبثه من هموم ومشاكل قد تصل بسهولة إلى يد أشخاص يستغلونها بغرض الإساءة والتشهير. فهناك من الشباب من وجد في هذه المواقع الاجتماعية مكاناً للتسلية والعبث. وانعدام الرقابة جعلت البعض يسيء الأدب ولا يهتم للعواقب.

وهناك بعض السلبيات الأخرى مثل:

1. نشرها للأفكار الضالة مثل ترويج العنف والمشاركة فيه، و الجنس والتورط في مباذله.
2. التعرض للجرائم الالكترونية كما أخبر بذلك موقع كاسبرسكي الذي رصد أكثر من 43 ألف ملف خبيث عام 2008 تم نشرها عبر الشبكات الاجتماعية.
3. التعرض للخداع فبعض الأشخاص عبارة عن مسوقين للمنتجات .
4. فتور الحس الأخلاقي كما ورد في دراسة أجرتها جامعة "ساوثرن كاليفورنيا" في الولايات المتحدة الأمريكية وذلك نتيجة للكمية الهائلة من المعلومات المليئة بالدمار والعنف والتي من شأنها أن تعود الناس على مشاهد الألم والعذاب عند البشر، مما يجعله أمرًا مألوفًا.
5. الرصد المبتور(الجزئي) للأحداث والوقائع، والخلل في رصدها يؤدي إلى الخلل في فهمها أو الفهم الخاطئ لهذه احداث.
6. نشر الشائعات والأكاذيب والمعلومات المغلوطة أو غير الكاملة.

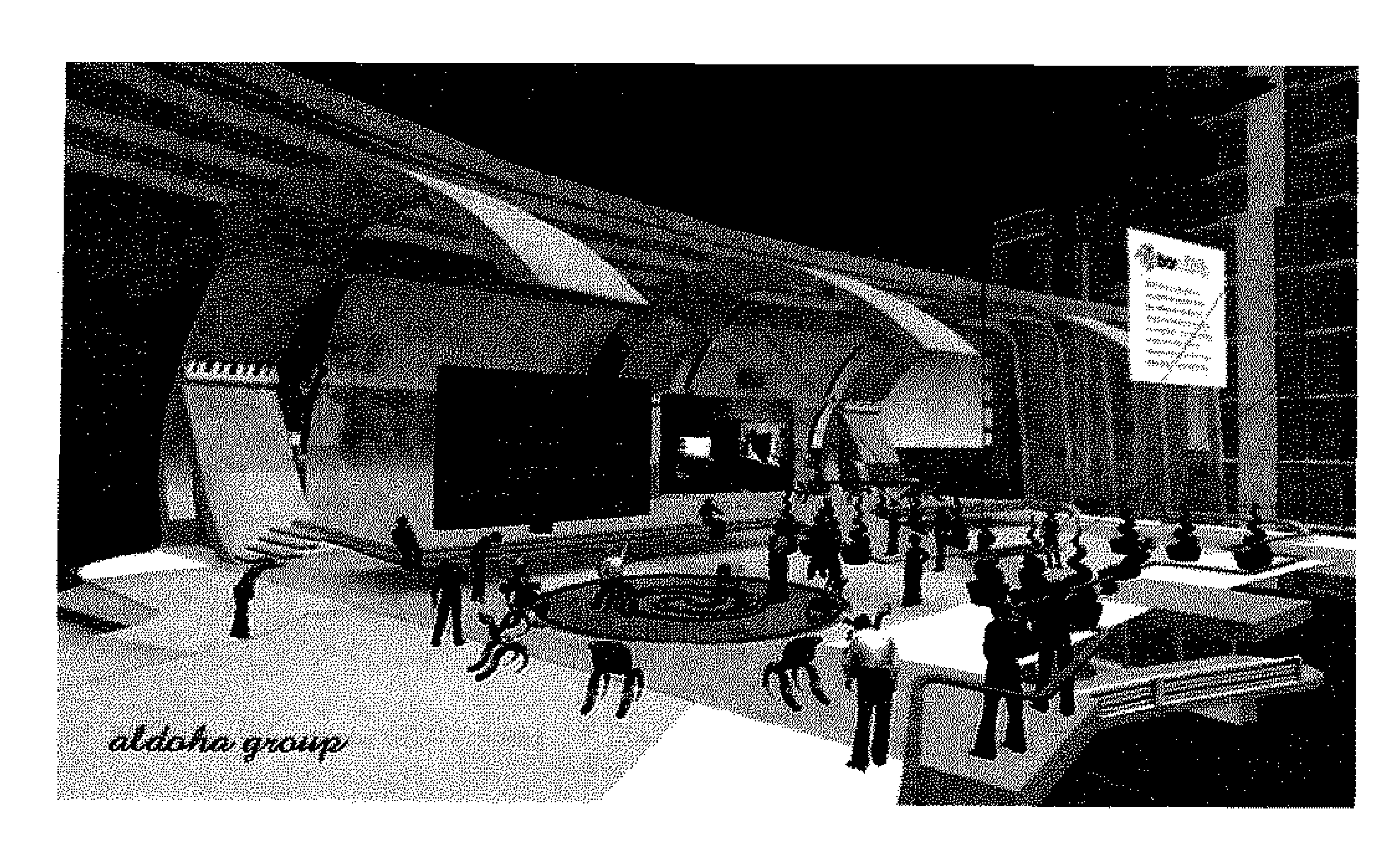
http://www.veecos.net/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=7888:-q-q&catid=229:general&Itemid=314.

7. تفتقر هذه المواقع الاجتماعية إلى وجود بعض القيم التي تحكم مستخدميها مثل " الصدق، الأمانة، الشرف، النصيحة، وغيرها" .
8. وجود الملف الشخصي للمستخدم على موقع الشبكة الاجتماعية يجعل بياناته تظل منتشرة على النت ولا يمكن التخلص منها أو حذفها. (Davor,2008).

وفي نفس الصدد تذكر(مرام عبد الرحمن مكاوي، 2012). في مقالة إلكترونية لها أنه بالرغم من ظهور الشبكات الاجتماعية الإلكترونية منذ سنوات إلا أنها مازالت قادرة على إثارة اهتمام الشباب بحيث أضحت جزءاً من حياتهم اليومية. ولكن هذه الشبكات قد عززت بعض السلوكيات السلبية على مستوى الأفراد بشكل مقلق إلى حد ما، مما دفع البعض مؤخراً للانسحاب من هذه الشبكات والعوالم الوهمية الهلامية التي تصنعها.

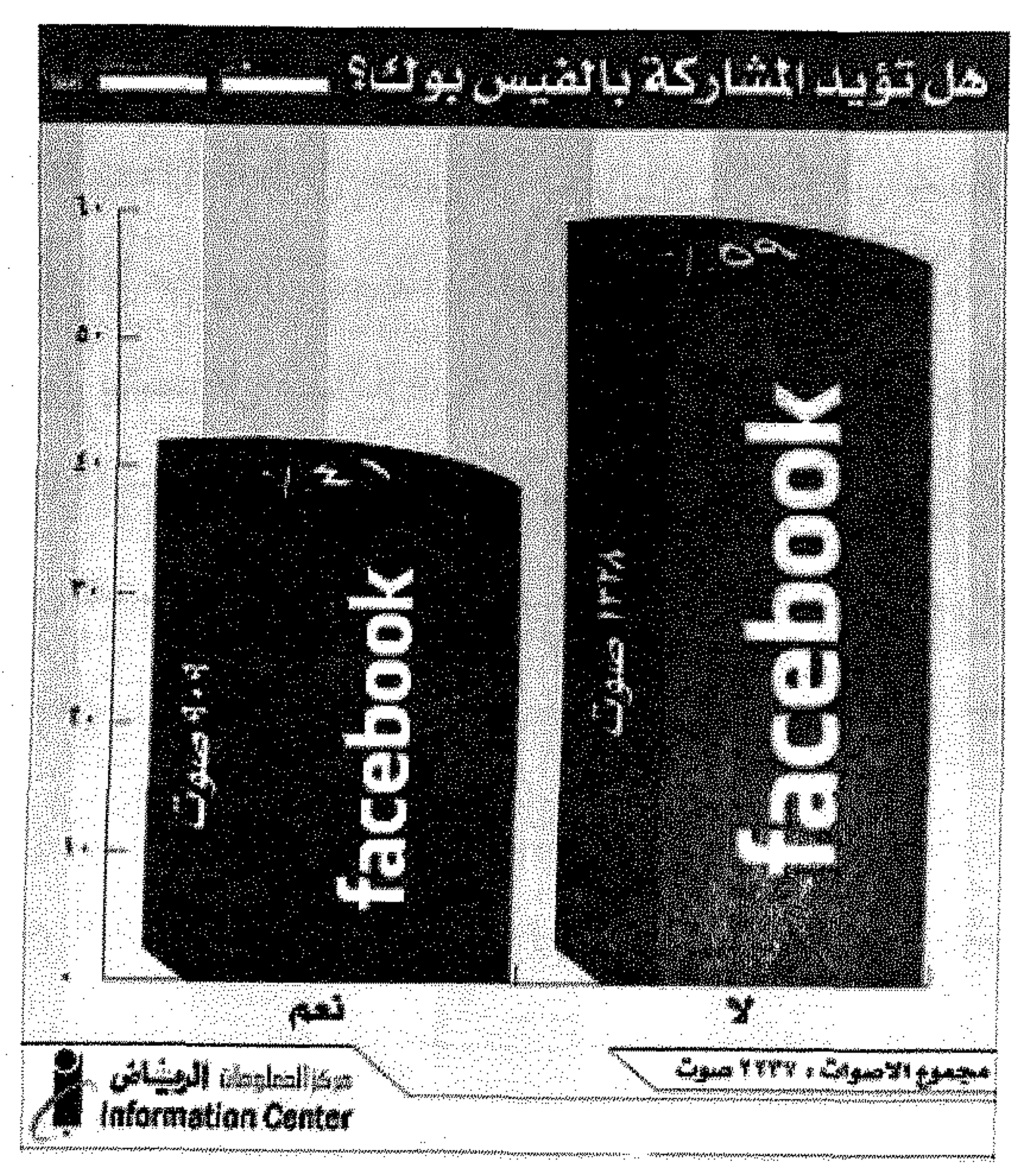
فمثلاً نلاحظ أن هناك صفات معيّنة غير مباركة اجتماعية قد بدأت في الانتشار عبر هذه الشبكات دون حتى أن يعي من يمارس هذه السلوكيات ما يقوم به. مثل الزهو أو الإعجاب المفرط بالنفس وبالتالي الحديث المتواصل عنها، ومتابعة أخبار الآخرين بشكل مبالغ فيه، ونشر الإشاعات دون تثبت، والإعلان عن تفاصيل دقيقة في الحياة الأسرية، والرغبة العارمة في تحقيق الشهرة بأي ثمن. أصبح الأمر وكأن هناك مونديالاً عالمياً للظهور والاستعراض، أو في سوق تنافسية للدعاية والإعلان، فبات بعض الناس لا يفكرون ولو لبضع دقائق فيما يقومون ببثه عبرها.

فالإنترنت عالم افتراضي يسكنه أناس حقيقيون، وبالتالي ليس غريباً أن يحملوا عاداتهم إليه، وليست تلك مشكلة بحد ذاتها، فكل هذه الصفات موجودة بالأصل في العالم الحقيقي، ولكنها في الشبكة اكتسبت بعداً آخراً خطيراً، إذ إنها تنكرت فلم تعد تبدو بصورتها الأولى الممقوتة. وهنا مكمن الخطورة، والخوف كل الخوف أن تظهر أجيال جديدة ترى هذه القيم في ضوء ثقافة الشبكات الاجتماعية.



رأي المجتمع السعودي بالمواقع الاجتماعية:

تواجه المواقع الاجتماعية هذه الأيام عدم تقبل المجتمع لها ففي استطلاع قامت به جريدة الرياض- يوم الاثنين الموافق 17 ربيع آخر 2009 - وجد أن 1328 شخص لا يؤيدون المشاركة بالفيس بوك مقابل 909 ممن أجابوا بنعم.



شكل (1) رأي المجتمع بالفيس بوك[8]

هذه النتيجة تدلنا على أن أغلبية الناس لديهم انطباع سيئ عن المواقع الاجتماعية وأن سلبياتها تطغى على الإيجابيات في نظرهم.

وأن الكثير يعتقد بأن هذه الشبكات تهدد المجتمع السعودي وتنشر فيه الكثير من الأمور السيئة التي تؤثر على سلوك وأخلاقيات الشباب.

لكن العديد قد نسي أن المواقع الاجتماعية بحد ذاتها لا شيء، ماهي إلى بصفحات إلكترونية تحتوي على برامج تزود المستخدم بأدوات تساعده في عمل ما يريده. فالمستخدم هو من يضيف القيمة لهذه المواقع ويجعلها أداة ينتفع بها هو ومجتمعه، أو يحولها إلى سيف قاتل له وللمجتمع الذين ينتمي له. فهي كغيرها من التقنيات الموجودة في عصرنا الحالي سيف ذو حدين يتوجه بوجهة الشخص المسك به.

لذلك على الجميع توخي الحذر في استخدام هذه المواقع ومعرفة كيفية استغلالها استغلالاً سليما يعود بالنفع على الجميع، ويجب أخذ الحيطة بشكل أكبر إذ يتواجد الكثير من المراهقين في هذه المواقع فهم قد ينجرفون وراء الكثير من المواضيع التي تطرح دون الوعي بما قد يفيدهم وما قد يجلب الضرر لهم.

ذلك لأن المراهقين مازالوا في عمر ينساقون فيه بسرعة وراء أي جديد دون الشعور بالمسؤولية أو التفكير بما قد ينتج عنه. وقد يسيئون استخدامه فينتج عن ذلك الضرر لهم ولمجتمعهم. لذلك هم يحتاجون للمراقبة من الأهل لمعرفة كيف يستخدمون مثل هذه المواقع.

فالمواقع الاجتماعية ستكون مفيدة بشكل أكبر إذا تم استخدامها بشكل سليم من أجل التواصل مع الأصدقاء وتطوير بعض المهارات للوصول إلى أرقى النتائج، وقد تتحول إلى عدو يضيع الشباب ويهدم المجتمعات إذا أسأنا استخدامها. فالمواقع الاجتماعية كالبندقية التي هي أداة ليست سيئة ولا تقتل الناس، فالناس هم من يقتلون بعضهم البعض. (فواز سعد، 2012)

وهنا يمكن القول أن هذه الشبكات الاجتماعية بما تحتويه من مواقع عديدة وخدمات متنوعة، قد غيرت مجرى الحياة البشرية في شتى الجوانب

الثقافية والأخلاقية والفكرية والقيمية والسلوكية والاقتصادية للشباب، وغيرت كذلك طرائق تفاعلهم وتواصلهم إلى الحد الذي يمكن معه القول :إن ما أحدثه هذا النوع من الاتصال من تغييرات جوهرية مجتمعية مجتمعية كان بمنزلة نقطة تحول في تاريخ الاتصال المجتمعي (حلمي ساري، 2008)

وقد أدى هذا إلى إحداث تغيرات ملموسة وواضحة في سلوكيات وقيم واتجاهات البشر بصفة عامة باختلاف أعمارهم ومستوياتهم وخلفياتهم الثقافية، وعلى الشباب بصفة خاصة فيما يتعلق ليس فقط بمناحي الحياة المختلفة ولكن أيضاً بالقيم الاجتماعية على وجه التحديد، الأمر الذي يضع أمام متخذي القرار في كافة المجتمعات الكثير من التحديات لإحداث نوع التوازن بين متطلبات كل مجتمع على حده من قيم وسلوكيات تتناسب مع ثقافته العامة وبين مواجهة رغبات الشباب والنشء الناجمة عن التفاعل مع شبكات التواصل الاجتماعية المختلفة، بما يحقق الحفاظ على هوية المجتمع السعودي وقيمه العريقة، وتعاليم الإسلام السمحة وتقديمها للشباب، والعمل على إبراز النواحي الإيجابية في هذه المواقع الاجتماعية والاستفادة منها بالشكل الإيجابي الذي ينمي الفضائل، ونبذ الجوانب السلبية التي قد يكتسبها البعض عبر هذه الشبكات والمواقع الاجتماعية، بطريقة تربوية سليمة تحتاج إلى تكاتف كافة مؤسسات المجتمع الدينية والتربوية والثقافية والاجتماعية والإعلامية، كي يعملوا كفريق واحد وفي ظل خطة علمية موجهة للحفاظ على الشباب في هذه المرحلة العمرية الهامة وعلى قيمهم وهويتهم الإسلامية والعربية.

الشبكات الاجتماعية والقيم رؤية تحليلية



الفصل الثاني

القيم الاجتماعية

2

الفصل الثاني
القيم الاجتماعية

القيم الاجتماعية:

تمثل القيم جانباً رئيسياً من ثقافة أي مجتمع، فهي تُعد لب الثقافة وجوهرها، فهي التي يمكن أن تحدد وتنظم النشاط الاجتماعي لكافة أفراد المجتمع، إذ أن لكل مجتمع من المجتمعات فلسفته التي بموجبها تتحدد طريقة عيشه في أي فترة من فترات تاريخه، فالمجتمع هو الذي يحدد تصرفات أفراده بشكل عام، ويصمم ويرسم الأساليب التي تضمن بقاءه ودوام تماسكه، ويلبي مطالب أفراده الذي يمكنهم من أن يعيشوا حياة منتظمة، كما وأن تكامل البيئة الاجتماعية لأي مجتمع يعتمد على ما يسود فيه من قيم مشتركة بين أعضائه وعلى مدى انتشار مستويات متقاربة من درجات الوعي والادراك لتلك القيم.

والحياة الاجتماعية في أي مجتمع تتطلب وجود قيم ومعايير وتوفر الاتفاق عليها بين أعضاء المجتمع، ومن دون ذلك تكون الحياة الاجتماعية مستحيلة، ولا يمكن أن يستمر النظام الاجتماعي في وظيفته لتحقيق أهداف الجماعة، ولن يشعر أعضاء المجتمع في داخل أنفسهم بوجود معيار أساسي يطمئنون إليه يوجه سلوكهم نحو هدف مشترك، فطبيعة المجتمع تتوقف على نوع القيم السائدة به. (وحيد، 2001).

وفي هذا العصر – عصر التطور التقني والانفجار المعرفي – نجد أن الأمور تسير في طريق إبعاد الفرد والمجتمع عن قيمة ودينه أكثر فأكثر، ابتداءً من الانبهار بالتطور التقني والتجاوب معه دون وجود رصيد قيمي وسلوكي يضبط الحياة، مروراً بالميل المتنامي لدى كثير من الأفراد نحو اللامبالاة بما يقترفه

بعض الأفراد والجماعات في المجتمع من سلوكيات تتنافى وقيم هذا المجتمع، إضافة إلى ظهور بعض التيارات والدعوات عبر وسائل التكنولوجيا والتقنيات الحديثة، والتي تنادي صراحة أو ضمنياً بالخروج على هذه القيم، مع تسلل القدوة السيئة التي لا تتفق مع قيمنا إلى معظم البيوت من خلال هذه التقنيات ووسائل الاتصال الحديثة بحيث أصبحت هذه القدوة – مع مرور الوقت – شيئاً مألوفاً . (المجلس القومي للتعليم، 1993، 215-216)

وفي ظل الفترة الحرجة التي تمر بها مجتمعاتنا العربية والإسلامية والتي تتسم باهتزاز القيم، واضطراب المعايير الاجتماعية والأخلاقية، وكثرة حالات الخروج على تعاليم الدين الحنيف، كل هذه الأمور لا تعني القنوط واليأس من الإصلاح، أو أنها دعوة إلى تثبيط العزائم والهمم، والخنوع إلى هذا التيار الجارف من " اللاقيمية " التي تسود العالم عامةً، ومن ضمنه المجتمعين العربي والإسلامي، بل إن ذلك يؤكد أنَّ على المخلصين في هذا المجتمع – وهم كثيرون بحمد الله – توجيه النظر إلى الحياة النفسية والاجتماعية التي يحياها الشباب في مجتمعاتنا، وأن يأخذوا الأمر بعين الجد، وأن يعدوا لهذا الأمر عدَّته، وأن يكونوا على قدر المسئولية فيسعوا جاهدين إلى مقاومة هذا الشر المستشري، وتحصين النشء بالقيم والأخلاق والعقيدة الإسلامية الصحيحة، وترسيخها لديهم حتى يواجهوا بثبات هذا التيار الجارف.

أولاً: مفهوم القيَم:

معنى "القيَم لغة":

القيمة: مفرد "قيم" لغة" من "قوم" و "قام المتاع بكذا أي تعدلت قيمته به".

والقيمة: الثمن الذي يقوم به المتاع، أي يقوم مقامه، والجمع: القيم، مثل سدرة وسدر، وقومت المتاع: جعلت له قيمة. (طهطاوي، 1996، 39) .

والقيمة في اللغة تأتي بمعان عدة:

- تأتي بمعنى التقدير، فقيمة هذه السلعة كذا، أي تقديرها كذا.
- وتأتي بمعنى الثبات على أمر، نقول فلان ماله قيمة، أي ماله ثبات على الأمر.
- وتأتي بمعنى الاستقامة والاعتدال، يقول تعالى "إن هذا القرآن يهدي للتي هي أقوم " أي يهدي للأمور الأكثر قيمة، " أي للأكثر استقامة".

معنى "القيم" اصطلاحًا:

- نظراً لأن مصطلح "القيم" يدخل في كثير من المجالات، فقد تنوعت المعاني الاصطلاحية له بحسب المجال الذي يدرسه، وبحسب النظرة إليه. وسوف يتم تناول مفهوم القيم انطلاقًا من المجال المراد بها في هذا البحث.
- يعرفها (طهطاوي، 1996، 40): القيمة هي الاعتقاد بأن شيئاً ما ذا قدرة على إشباع رغبة إنسانية، وهي صفة للشيء تجعله ذا أهمية للفرد أو للجماعة، وهي تكمن في العقل البشري وليست في الشيء الخارجي نفسه .
- ويعرفها (أبو حطب): على أنها " مجموعة من الأحكام يصدرها الفرد على بيئته الانسانية والاجتماعية والمادية، وهذه الأحكام في بعض جوانبها نتيجة تقويم الفرد أو تقديره إلا أنها في جوهرها نتاج اجتماعي يستخدمها كمحاكاة ويمكن أن تتحدد بالتفصيل. (علي، 2001، 191).
- كما يعرفها (جابر، 2004، 288): بأنها " الحكم الي يعيده الانسان على شيء ما مهتدياً بمجموعة من المبادئ والمعايير التي وضعها المجتمع، ويحدد المرغوب وغير المرغوب فيه، وهي موجهات للسلوك.

- ويعرفها (جحجوح): بأنها " الأحكام العقلية والوجدانية والمعتقدات المتعلقة بفكرة أو موضوع أو موقف معين، وهي تعد موجهات عامة لسلوك الأفراد، فهي معايير للسلوك الفردي والاجتماعي في الحياة" . (المزين، 2009، 10).

ومن الملاحظ من التعريفات السابقة أن هناك اختلاف واضح ولكن جميعها أكد على أن القيم تضبط وتوجه السلوك الانساني، وهي مستمدة من الواقع والمجتمع.

يعرفها(القيسي، 1995، 32): "هي كل ما له علاقة بالمجتمع الكبير خارج الأسرة والأقارب وليس لها صفة اقتصادية أو سياسية والقيم الاجتماعية أعم من أن تكون مقصورة على العلاقات بين المسلمين فحسب".

ويعرفها أيضاً (زكريا محمد، 2002، 29): أنها " مستوى أو معيار انتقاء من بين بدائل أو ممكنات اجتماعية متاحة أمام الشخص في الموقف الاجتماعي".

ويعرفها (اللحياني خضر، 1429، 61): بأنها " مجموعة المبادئ التي يتمسك بها المجتمع صراحة أو ضمنا وهي معايير تعمل وفق مبادئ دينامية في التاريخ وتقدم معنى للإنجازات المجتمعية ".

تعريف ويكبيديا الموسوعة الحرة:

"هي الخصائص أو الصفات المرغوب فيها من الجماعة والتي توجه سلوكهم، وهي التي تخبرهم بالفرق بين الحلال والحرام أو الصحيح والخطأ أو الجيد والسيء والتي تحددها الثقافة القائمة، مثل التسامح والحق والعدل والامانة والجرأة والتعاون والإيثار والقوة، وهي أداة اجتماعية للحفاظ على النظام الاجتماعي والاستقرار بالمجتمع".

تعريف (رضوان، 2010، 62): للقيم الاجتماعية بأنها " مجموعة العادات والأعراف ومعايير السلوك والمبادئ المرغوبة التي تمثل ثقافة مجموعة من الناس أو

جماعة أو فرد ، وتعتبر عناصر بنائية مشتقة من التفاعل الاجتماعي وتعبر عن مكونات أساسية للمجتمع الإنساني، كما أن دراستها تعتبر مهمة للبحث الاجتماعي".

ويعرف (إبراهيم المبرز، 2011، 12) القيم الاجتماعية بأنها : "معاني محترمة يقدرها المجتمع تقديرا متفاوتا ، سلبا أو إيجابا ويتفق الأفراد عليها ، ويضع العقوبات الأدبية والمادية على فاعلها ، ومثال ذلك قيمة التعاون والمشاركة الاجتماعية والتسامح والعفو الاجتماعي والترابط الأسري".

وعليه فإن **القيم الاجتماعية** التي يحملها الانسان تتأثر بأفكاره ومعتقداته التي يكتسبها من المحيط الاجتماعي ومن عمليات التنشئة الاجتماعية ومن الخبرات والتجارب السابقة. وهذه القيم الاجتماعية تؤثر تأثيراً واضحاً في سلوكه وأخلاقه وعلاقاته الانسانية. علماً بأن القيم الاجتماعية يقسمها علماء الانثروبولوجيا والاجتماع على قسمين أساسيين هما :

1. **القيم الإيجابية** والمفيدة التي تظهر في الصراحة والتعاون والشجاعة والصبر والعدالة والديمقراطية والمساواة .
2. **القيم السلبية** التي تظهر في الأنانية وحب الذات والطائفية والجبن والغدر والخسة والتمايز والتفرقة الاجتماعية والتخنث والتبرج والميوعة والاتكالية والتسرع في اتخاذ القرار والتحيز والتعصب وضيق الفكر وكراهية الناس وجلب الضرر اليهم وغيرها من القيم المقيتة التي يرفضها الناس . (إحسان الحسن، 1990)

وبناءً على ذلك فأن القيم الاجتماعية سواء كانت إيجابية أم سلبية لها عدة مصادر هي:

مصادر القيم الاجتماعية:

من أهم هذه المصادر

1. " **الدين الإسلامي** "، متمثلاً في كتاب الله وسنة رسوله صلى الله عليه وسلم والاجماع والاجتهاد، إذ ان الدين الاسلامي هو مصدر القيم الفاضلة والحميدة وأساس الأخلاق والقوانين والشرائع التي تؤثر بطريقة أو بأخرى في القيم الاجتماعية، وجميع القيم المستمدة من هذا المصدر هي الخير كله، ومصدر سعادة للبشرية في دنياها وأخراها إن تمسكت بها حق التمسك.
2. " **العصر الجاهلي**" : حيث إن هناك قيماً لا زال كثير من الناس يتمسك بها وكانت سائدة في العصر الجاهلي، وبعض هذه القيم قيم إيجابية كالنخوة والشجاعة وإغاثة الملهوف، وبعضها قيم سلبية تضر الأفراد والمجتمع كالعصبية القبلية والأخذ بالثأر.
3. " **التراث الإنساني العالمي**" : فنظراً لسهولة الاتصال بين أجزاء العالم أصبح من السهل انتقال القيم من جزء لآخر، وقد وفدت إلينا كثير من القيم من العالم غير الإسلامي، وبعض هذه القيم قيم إيجابية نافعة كالمنحى النظامي والتخطيط وهناك قيم سلبية ضارة كالتفكك العائلي وقلة الروابط الاجتماعية. (عبد الوهاب، 1986، 82).
4. وهناك "**العادات والتقاليد الاجتماعية**" التي تعتبر مصدراً آخر من مصادر القيم الاجتماعية. علماً بأن العادات والتقاليد الاجتماعية تحتكم بماضي المجتمع وما أتفق عليه أبناء المجتمع من السلوك والتقييم المستحب الذي يُعدُّ أساساً للعدل والمساواة . علماً بأن العادات والتقاليد الاجتماعية تستند الى الماضي السحيق للمجتمع وإلى الأوضاع التي مر بها الأفراد والجماعات .

5. وهنـاك أيضـاً مصـدرٌ مهـم مـن مصـادر القـيم الاجتماعيـة ذلـك هـو " **الظروف الاقتصادية والاجتماعية والثقافية** " المحيطة بالمجتمع، وهذه الظـروف هـي الـتي تـزود المجتمـع بمنظومـة مـن القـيم المحـددة لسـلوك وعلاقات أفراده.
6. وأخيراً " **مواد الدراسة المنهجية**" : فقد ظهرت على المستوى التربوي كثير من القيم ذات العلاقة بالدراسة المنهجية، وأغلبها نافع ومفيد إذا ما طبق تطبيقاً سليماً مراعياً واقعنا وظروفنا، ومن هذه القيم : الاستدلال، الدقة، التساؤل، العصف الفكري ... الخ . (الناشف، 1981، 82)

فالقيم الاجتماعية السائدة في مجتمع ما سواء كانت إيجابية أو سلبية لها نتائجها او آثارها الواضحة في البناء الاجتماعي وفي الجماعة والفرد . فإذا كانت القيم الاجتماعية السائدة إيجابية كالتعاون والشجاعة والايثار والبذل والعطاء والتضحية، فأن هذه القيم تترك مردوداتها وآثارها الإيجابية على المجتمع والحياة الاجتماعية، إذ تطور المجتمع في مجالات عديدة، وهي تدفع بالإنسان الى النمو والتقدم وتساعد المجتمع على بلوغ أهدافه القريبة والبعيدة . أما إذا كانت القيم الاجتماعية السائدة في المجتمع سلبية كالطائفية والاقليمية والطبقية والتحيز والتعصب والجبن والغدر والخيانة فإن المجتمع لا يمكن أن يتطور وينمو بل سيتعرض الى جملة من المشكلات والتحديات التي تقوّض أركانه وتهدد كيانه بالتخلف والتشرذم . (إحسان الحسن، 1990)

مكونات القيم:

تتكون القيم من ثلاثة مستويات رئيسية هي: المكوِّن المعرفي، والمكون الوجداني، والمكون السلوكي.

ويرتبط بهذه المكونات والمعايير التي تتحكم بمناهج القيم وعملياتها وهي: الاختيار، والتقدير، والفعل.

أ. **المكون المعرفي**: ومعياره "الاختيار"، أي انتقاء القيمة من بدائل مختلفة بحرية كاملة بحيث ينظر الفرد في عواقب انتقاء كل بديل ويتحمل مسئولية انتقائه بكاملها، وهذا يعني أن الانعكاس اللاإرادي لا يشكل اختياراً يرتبط بالقيم. ويعتبر الاختيار المستوى الأول في سلم الدرجات المؤدية إلى القيم، ويتكون من ثلاث درجات أو خطوات متتالية هي: استكشاف البدائل الممكنة، والنظر في عواقب كل بديل، ثم الاختيار الحر.

ب. **المكوّن السلوكي**: ومعياره " الممارسة والعمل "أو" الفعل " ويشمل الممارسة الفعلية للقيمة أو الممارسة على نحو يتسق مع القيمة المنتقاة، على أن تتكرر الممارسة بصورة مستمرة في أوضاع مختلفة كلما سنحت الفرصة لذلك، وتعتبر الممارسة المستوى الثالث في سلم الدرجات المؤدية إلى القيم، وتتكون من خطوتين متتاليتين هما: ترجمة القيمة إلى ممارسة، وبناء نمط قيمي.

ج. **المكوّن الوجداني**: ومعياره "التقدير" الذي ينعكس في التعلق بالقيمة والاعتزاز بها، والشعور بالسعادة لاختيارها والرغبة في إعلانها على الملأ . ويعتبر التقدير المستوى الثاني في سلم الدرجات المؤدية إلى القيم ويتكون من خطوتين متتاليتين هما: الشعور بالسعادة لاختيار القيمة، وإعلان التمسك بالقيمة على الملأ. (نورهان حسن، 2008).

خصائص القيم:

للقيم بصورة عامة عدة خصائص يمكن إيجازها فيما يلي:

1. أن القيم شخصية واجتماعية فهي شخصية بمعنى أن كل منا يشعر ويحس بها على نحو خاص به، فالإنسان هو الذي يحمل القيمة ويخلعها عن الأشياء. (أبو جادو، 1998، 45) وهي اجتماعية لأنها تتطلب موافقة اجتماعية لإقرارها، وتعبر عن فعل اجتماعي سائد بين أفراد المجتمع. (الشعوان، 1413، 29).
2. تتسم بالنسبية فهي نسبية من حيث الزمان والمكان، فنظرتنا للمروحة الكهربائية في الصيف غير نظرتنا إليها في الشتاء فقيمتها تعلو في أيام الحر والقيظ وتهبط في زمن البرد.
3. تتصف القيم بالقابلية للتغير، فبالرغم من أن القيم لها سمة الثبات النسبي إلا أنها قابلة للتغير بتغير الظروف الاجتماعية، لأنها انعكاس لطبيعة العلاقات الاجتماعية ونتاج لها. (أبو جادو، 1998، 83)
4. لا يمكن قياسها كما تقاس الموجودات الطبيعية والمادية، حيث يكون لها طول وعرض وعمق وهذا يكشف عن طبيعة القيم المعقدة وعن صعوبة دراستها دراسة علمية. فنحن لا نقف على القيم عند دراستها كأشياء مادية، بل كأمور مجردة تكشف عنها اختيارات الأفراد في المواقف المختلفة، والسلوك الصادر عنهم في مواقف الحياة بوجه عام.
5. تتضمن القيم نوعا من الرأي أو الحكم على موقف ما أو شخص ما أو معنى معين. (ذياب، 1980، 164)
6. القيم لها معان مجردة، ولكن يجب أن تتلبس بالواقع والسلوك، فالقيم يجب أن يؤمن بها الإنسان بحيث تصبح موجهة لسلوكه حتى يمكن اعتبارها قيماً.

7. المعرفة بالقيم قبلية ولا تأتي فجأة فالإدراك العقلي لابد من توافره مع القيم، ولا بد أن يكون مصحوباً بالانفعال الوجداني.
8. القيم تقتضي الاختيار والانتقاء، وهذا يقتضي أن تكون لنا حرية.
9. التدرج القيمي ليس جامداً بل متحرك متفاعل، والسلّم القيمي قد يهتز سلباً أو إيجاباً.
10. تقوم القيم بعملية توجيه للفرد وسلوكه في الحياة.
11. للقيم علامات فارقة " مميزة " أي أنها لها مؤشرات من خلالها نفرق بينها وبين العادات.
12. القيم متداخلة مترابطة ومتضمنة، حيث إنها تتضمن الجوانب المعرفية والوجدانية والسلوكية كما أنها متضمنة من حيث التطبيق، فالعدل مثلاُ قيمة سياسية وقيمة أخلاقية أيضا.

ومن هنا يتضح أن القيم نتاج المجتمع الذي يحميها من خلال تنظيماتها وجماعتها المختلفة، كما أنها موضوعيه بحيث تؤثر في السلوك فتعمل على توجيه بما يتفق مع السلوكيات الإيجابية في المجتمع. والقيم مترابطة تأخذ شكل البناء الهرمي أو ما يطلق عليه سلم القيم أو الإطار القيمي وهي تتحرك وتتغير ببطء نسبي عند إحداث التغيير في السلوك.(نوال، 2006، 36).

وظائف القيم:

تعطي القيم معنى للحياة سواء في حياة الناس كأفراد أو كجماعات، وتتبع أهميتها للفرد لأنها تحقق له ما يلي:

1. تهيئ للأفراد اختيارات معينة تحدد السلوك الصادر عنهم و بمعنى آخر تحدد شكل الاستجابات وبالتالي تلعب دورا مهما في تشكيل الشخصية الفردية، وتحديد أهدافها في إطار معياري صحيح.

2. تحقق للفرد الإحساس بالأمان فهو يستعين بها على مواجهة ضعف نفسه، والتحديات التي تواجهه في حياته.
3. تعطي للفرد إمكانية أداء ما هو مطلوب منه، وتمنحه القدرة على التكيف والتوافق الايجابيين، وتحقيق الرضا عن نفسه لتجاوبه مع الجماعة في مبادئها، وعقائدها الصحيحة.
4. تدفع الفرد لتحسين إدراكه ومعتقداته لتتضح الرؤيا أمامه، وبالتالي تساعده على فهم العالم حوله وتوسيع إطاره المرجعي في فهم حياته وعلاقاته.
5. تعمل على إصلاح الفرد نفسيا وتربويا وتوجهه نحو الخير والإحسان والواجب.
6. تعمل على ضبط الفرد لشهواته ومطامعه كي لا تتغلب على عقله ووجدانه لأنها تربط سلوكه وتصرفاته بمعايير وأحكام يتصرف في ضوئها وعلى هديها.(علي أبو العينين، 1988، 35-36)

وهنا يظهر لنا جلياً أن هذه الوظائف ليست منفصلة عن بعضها، بل تتداخل وتتكامل، وبالتالي تحقق ذاتية الإنسان وتحقق إنسانيته ورضاه عن نفسه برضا الله تعالى عليه.

أما بالنسبة للجماعة فتكمن وظيفتها فيما يلي:

1. إن أي تنظيم اجتماعي في حاجة ماسة إلى نسق القيم الذي يضمن له أهدافه ومثله العليا التي تقوم عليها حياته و نشاطه وعلاقاته، فإذا تضاربت هذه القيم أو لم تتضح فإنه سرعان ما يحدث الصراع القيمي الاجتماعي.
2. تضمن القيم للجماعة روحها وتماسكها داخل أهدافها التي وضعتها لنفسها.

3. تساعد القيم المجتمع بأفراده وجماعاته المختلفة على التمسك بمبادئ ثابتة ومستقرة، وتحفظ له هذا التماسك والثبات اللازمين لممارسة حياة اجتماعية سليمة ومستقرة.
4. تساعد القيم المجتمع على مواجهة التغيرات التي تحدث فيه من خلال الاختيار الصحيح الذي يسهل للناس حياتهم ويحفظ للمجتمع استقراره وتصون كيانه في إطار واحد.

وهنا يتضح أن الوظائف الفردية للقيم تتكامل مع الوظائف الاجتماعية لها، بحيث تعطي في النهاية نمطا معينا من الشخصيات الإنسانية القادرة على التكيف الايجابي مع ظروف الحياة، لأداء دورها الحضاري المنشود، كما وتعطي المجتمع شكله المميز ومن اجل هذا يحرص المجتمع على تنشئة أفراده متشبعين ومتشربين ثقافته وقيمه، ولكل مجتمع من المجتمعات نماذج و أنماط تحدد ما يجب أن يكون عليه أفراده، هذه النماذج تتبلور في صيغ مجردة تشكل ما يسمى بالقيم المجتمعية التي تنتقل في النهاية لأعضاء المجتمع الجدد عن طريق عملية التنشئة الاجتماعية التي تهدف إلى خلق الشخصية المثالية للمجتمع. (منى كشيك، 2003، 85).

وهنا يمكن تحديد **وظائف القيم الاجتماعية بشكل خاص** على النحو التالي:

1. تساعد القيم الاجتماعية على تكوين العلاقات الاجتماعية الإيجابية وتنظيم المجتمع والحفاظ على استقراره وفقا لمصالح المجتمع وأهدافه من خلال عملية الضبط الاجتماعي التي تمارسها على الأفراد حيث تعاقبهم عند قيامهم بسلوك مخالف لسياقات المجتمع.
2. تعمل القيم الاجتماعية السائدة في المجتمع على تحقيق التآزر والمحبة والتعاون والألفة والانسجام بين أفراده إلى درجة يتمكن من خلالها المجتمع من تحقيق أهدافه القريبة والبعيدة.

3. تعمل القيم الاجتماعية التي يتمسك بها الأفراد والجماعات إلى رجاحة واعتدال سلوكهم ومصداقية علاقاتهم الإنسانية بالآخرين، فضلا عن التكيف والاستقرار في الوسط الاجتماعي الذي يعيشون فيه.
4. تدفع القيم الاجتماعية بالأفراد إلى اختيار أدوارهم ومراكزهم الاجتماعية والنهوض بها وتشجيعهم على القيام بالأعباء المسندة إليهم. (إحسان الحسن، 2002).

وهكذا تستخدم القيم الاجتماعية كميزان تساعد الناس في قياس وتقدير أفعالهم، فيحددون فيما إذا كان سلوكا صائبا أم خاطئا، حسنا أم قبيحا، وهي الأساس التي يعتمد عليها الأفراد في تصرفاتهم، إذن فالقيم الاجتماعية هي الجوهر في كل ثقافة وهي التي تحدد هدف ومعنى الحياة الاجتماعية لأعضاء المجتمع.

تصنيف القيم:

اختلف العلماء والباحثين في تصنيف القيم، فقد تعددت التصنيفات التي تتناول القيم بتعدد الأفكار والدراسات التي تتناول هذا الموضوع، فكان تصنيفها على عدة أسس كالمحتوى، والشدة، والقصد، والدوام، والشكل، والتنظيم، والدرجة... فقد اختلفت تصنيفات القيم باختلاف الباحثين والعلماء وباختلاف أغراض الدراسات والبحوث، وسوف نتعرض لبعض هذه **التصنيفات** بشيء من التفصيل على النحو التالي:

1. على أساس المحتوى:

أشار الجلاد (2005) إن القيم تُصنَّف من حيث المحتوى أو على أساس الموضوع إلى:

أ. **القيم النظرية:** ويعبر عنها اهتمام الفرد وميله إلى اكتشاف الحقيقة، ويتميز الأفراد الذين عندهم تلك القيم بنظرة موضوعية نقدية، معرفية تنظيمية، ويكونون عادة من الفلاسفة والعلماء.

ب. **القيم الاقتصادية:** ويعبر عنها اهتمام الفرد وميله إلى ما هو نافع، ويتميز الأشخاص الذين تسود عندهم هذه القيم بنظرة عملية، ويكونون عادة من رجال الأعمال والمال.

ج. **القيم الجمالية:** ويعبر عنها اهتمام الفرد وميله إلى ما هو جميل من ناحية الشكل أو التوافق والتنسيق، ويتميز الأشخاص الذين تسود عندهم هذه القيم بالارتباط بالفن، والابتكار، وتذوُّق الجمال، والإبداع الفني ونتائجه.

د. **القيم الاجتماعية:** ويعبر عنها اهتمام الفرد وميله إلى غيره من الناس، فهو يحبهم ويميل إلى مساعدتهم، ويجد في ذلك إشباعا له، ويتميز الأشخاص الذين تسود عندهم هذه القيمة بالعطف والحنان وخدمة الغير.

2. على أساس القصد :

وقد صنفها كلاً من (أبو حرب، وآخرون، 2002) إلى:

أ. **قيم وسائلية:** وهي القيم النهائية التي تطلب لذاتها، ولا تستمد دلالتها كونها وسيلة لغاية مثل: الحكمة، والكمال، وحرية الاختيار، واحترام الذات.

ب. **قيم غائية:** وهي القيم التي يلتزم بها الأفراد والجماعات، باعتبارها وسائل توصلنا إلى غايات أبعد مثل :الطموح، العقلانية، الشجاعة، المسؤولية، الصدق، وهنا يصعب التمييز أحيانا بين القيم الغائية والوسيلية في الحياة العملية؛ لأن بعض الأمور قد تتضمن قيما غائية،

وفي نفس الوقت يمكن اعتبارها وسيلية تؤدي إلى قيمة أبعد، والغاية والوسيلة متداخلتان، والتمييز بينهما نسبي، ومن الصعب تخيل الوسيلة بمعزل عن الغاية أو العكس.

3. على أساس العمومية (الشيوع أو الانتشار)

أ- **قيم عامة** : وهي التي تسود المجتمع بأكمله وتنتشر فيه، بغض النظر عن الطبقة الاجتماعية التي ينتمي إليها الناس، وهذه القيم تكون عامة بقدر ما يهتم بها المجتمع، ويتوقف انتشارها في المجتمع على درجة التجانس بين أفراده، ومن هنا يحصل التجانس عندما تشكل هذه القيم إطاراً مرجعيا، ويحصل التباين عندما ينشأ الصراع القيمي داخل المجتمع.

ب- **قيم خاصة** : ويقصد بها قيم المواقف والمناسبات الاجتماعية، أو القيم الموجودة لدى فئة أو طبقة من طبقات المجتمع، أو القيم الخاصة بالسن أو الجنس، أو المنزلة الاجتماعية أو الوظيفة. (أبو حرب، وآخرون، 2002)

4. على أساس الوضوح:

أ. **قيم ظاهرة (صريحة):** أي التي يصرح بها ويعبر عنها بالكلام، مثل القيم المتعلقة بالخدمة الاجتماعية والمصلحة العامة.

ب. **قيم ضمنية :**أي التي تستخلص ويستدل على وجودها ممن يلاحظها، ومنها الاتجاهات والسلوك الاجتماعي بصفة عامة، مثل القيم المرتبطة بالسلوك الجنسي. (أبو العينين، وآخرون، 2003)

5. على أساس الشدة:

أ.**قيم ملزمة** :وهي القيم التي ترتبط بالمبادئ، وتتفق على إلزاميتها الجماعة؛ لأنها تمس كيان الأمة، ولها قدسية خاصة من جانب الأفراد

والمجتمع، ويحرصون على تحقيقها بشتى الوسائل، ولا يفرطون فيها، ويعاقب كل من يفعل ذلك.

ب. **قيم تفضيلية** :وهي القيم التي يتم تشجيع الأفراد على ممارستها، لكنها لا تصل إلى درجة الإلزام، ولا يعاقب المبتعدون عنها بالعقاب الحازم كما في القيم الملزمة، وليس لها قدسية في المجتمع، وهي ليست ضعيفة من حيث تأثيرها على حياة الآخرين، وإنما تكتسب تأثيرها مما يتعرض له الأفراد من ثواب وعقاب.

ج. **قيم مثالية** :وتؤثر في سلوكيات الأفراد، ولكن من الصعب تحقيقها. (الشناوي، وآخرون، 2001).

6. على أساس الدوام:

أ. **قيم دائمة** : وهي التي تبقى زمنا طويلا، وتنتقل من جيل إلى جيل، مثل القيم المرتبطة بالعرف والتقاليد.

ب. **قيم عابرة** : أي قيم وقتية عارضة قصيرة الدوام، سريعة الزوال مثل القيم المرتبطة بالموجودات. (الجلاد، 2005).

7. على أساس المستوى:

أ. **قيم المستوى الأول** : وهي القيم المحورية أو القيم الأم وتعرف بأنها: "تلك القيم الحاكمة أو الملزمة و التي ترتبط بالعقيدة والشريعة ارتباطا مباشرا وتستمد قوتها وأهميتها منها ومن ثم فهي المعايير والمحددات الأساسية التي توجه سلوك الإنسان في المجتمع، وتقننه، كما أنها المرجع لكل أحكامه، وتتقسم هذه القيم إلى القيم التعبدية : وهي القيم التي تحدد الكيفية التي يسلكها المؤمن في القيام بالفرائض المختلفة وتشمل :الصلاة والصيام، الزكاة والحج وسائر ما أمر الله به واجتناب سائر ما نهى عنه ومصدرها، الوحي السماوي بالكيفية التي

رسمها وبالصورة التي حددها وليس هناك مجال لأي كان أن يزيد عليها أو ينقص منها.

ونظرا لذلك فهي ملزمة لكل مؤمن بها، حاكمة لجميع سلوكه وتصرفاته بعد أن اعتقادها وصدق بها، ولا يجوز له الخروج عنها بل يدافع عنها ويتحمس لنشرها وإقامتها ويجعلها مرجعا لكل أحكامه وإطار سلوكه وتصرفاته، في كل ما يربطه بالله عز وجل وبالكون والحياة.

ب. **أما قيم المستوى الثاني :** فهي قيم العبادة اليومية في جميع مجالات النشاط والعمل والعلاقات الاجتماعية المختلفة وهي التي تحدد أنماط السلوك المرغوب فيه في جميع هذه المواقف ويسترشد بها

الأفراد، وهذه القيم هي التي تحدد شكل الحياة في مجتمع معين أو جماعة لأنها تشمل كافة المجالات

القيمية المختلفة، الاقتصادي منها والاجتماعي والسياسي والتربوي والعلمي وغيرها(وضحى السويدي، 1989، 78).

القيم وبعض المفاهيم

القيم والاتجاهات:

الاتجاه عبارة عن نزعة أو ميل إلى القيام أو رد فعل إيجابي أو سلبي أو محايد نحو الأشخاص أو الأفعال أو القيم والأفكار أو المعلومات أو الأحداث أو الأوضاع .

وقد أمكن التمييز بين القيم والاتجاهات من عدة نواح من بينها :

- القيم مفهوم اجتماعي يتعلق بماهية الأشياء ونظرة الجماعات والشعوب لها، أما الاتجاه فهو مفهوم فردي يتعلق بمواقف الأفراد والجماعات الصغيرة .

- القيم أكثر ثباتا وديمومة من الاتجاهات، وأصعب تغييراً وتطويراً .
- القيم غالباً ما يكون قياسها أسهل من قياس الاتجاهات بسبب ميل صاحبها لإشهارها .
- القيم يمكن التعبير عنها بصيغ منطقية وواضحة مثل " أعتقد أن الله موجود "، أما الاتجاهات فيصعب التعبير عنها باعتبارها نزعات إنسانية وردود فعل المرء العاطفية نحو الأشياء، فهي تعبير عن المشاعر ومتقلبة ".
- تشكل القيم جزءاً من ثقافة المرء والمجتمع فهي قيم جماعية، أما الاتجاهات فهي لا تشكل جزءاً من ثقافة المجتمع بل هي نزوع فردي أو جماعي محدود نحو الأشياء والأشخاص .
- لا يمكن إخفاء القيم ويحرص الإنسان على إظهارها في سلوكه، أما الاتجاهات فيمكن إخفاؤها .
- القيم لا تكون إلا إيجابية وخيِّرة، أما الاتجاهات فقد تكون إيجابية أو سلبية أو محايدة .
- تتكون القيم من ثلاثة أبعاد هي المكون المعرفي والمكون الوجداني والمكون الأدائي السلوكي الالتزامي، أما الاتجاهات فتتكون من بعدين رئيسيين هما المعرفي والانفعالي، أما المكوَّن الأدائي فليس ملزماً .
- ينبغي أن تنسجم قيم المرء مع ثقافة وقيم الجماعة التي ينتمي إليها وتعتبر عنصر توحيد معهم، أما الاتجاهات فلا تنسجم بالضرورة مع القيم السائدة في مجتمعه أو ثقافة قومه. (بلقيس، 1986، 12-13)

القيم والعادات الاجتماعية

العادة هي صفة أو صيغة مكتسبة في السلوك كمهارة حركية أو نظرية أو طريقة في العمل أو التفكير وهي تتكرر من خلال تصرف الفرد بطريقة آلية وبسرعة ودقة.

والعادة بمفردها تختلف عن العادات الاجتماعية في أن الأخيرة يفرضها المجتمع أو يتوقع من الفرد أن يقوم بها أو يمارسها ولا تكون ممارستها إلا في ظل الجماعة.

وهذا لا يعني أن العادة الفردية ليس لها علاقة بالعادات الاجتماعية، بل هناك علاقة بينهما، والفرق بينهما هو أن العادات الاجتماعية لها صفة الشمول، وفيها نوع من الالتزام .

أما الفرق بين القيم والعادات الاجتماعية فيمكن تلخيصه فيما يلي:

- العادات الاجتماعية تصدر عن تفاعل الأفراد، ولكن ليس مصدرها الدين، في حين أن الدين مصدر أساسي من مصادر القيم.
- العادات الاجتماعية أقل أهمية من القيم لأنها مرتبطة بأشياء ثانوية، أما القيم فترتبط بالغايات النهائية.
- العادات الاجتماعية ليس بالضرورة أن تكون محرّمة، فبعض العادات الاجتماعية تتفق مع القيم ولا تناقضها.

القيم والمعايير:

المعيار هو قاعدة أو مستوى لعمل ما، وهناك رأيان في علاقة القيم بالمعايير:

- **الرأي الأول**: هناك فرق بين القيم والمعايير في ضوء عمومية وخصوصية الممارسة، فما يُعّد مرغوباً فيه من أعضاء المجتمع ويحدد على أساس مقولات عامة يدخل في نطاق القيم، وما يحدد في ضوء مقولات خاصة تدخل في نطاق المعايير، ومعنى ذلك أن كلاً من القيم والمعايير بمثابة

نموذجين مختلفين من الموجهات الرمزية للفعل، فالقيم تحدد التفضيلات الاجتماعية، والمعايير تحدد الالتزامات الاجتماعية، وعلى ذلك تكون القيم هي العنصر العام الذي يحقق الصلة بين الأنساق الاجتماعية والأنساق الثقافية، بينما تكون المعايير ذات طابع اجتماعي خالص له فعاليته في الحكم على العمليات الاجتماعية في مجالاتها المتعددة الأوجه.

- **الرأي الثاني:** يرى أن القيم والمعايير شيئاً واحداً ولا يمكن الفصل بينهما، والقيم تتضمن المعايير، ففي الحديث الشريف " تنكح المرأة لأربع : لمالها ولحسبها ولجمالها ولدينها، فاظفر بذات الدين تربت يداك" " متفق عليه "، فالمال والحسب والجمال معايير، أما الدين فقيمة.

القيم والاهتمامات:

يرى البعض أن القيم والاهتمامات شيء واحد، وهو رأي ضعيف غير مأخوذ به وهناك رأي يرى أن الاهتمامات جزء من القيم.

وحجة أصحاب هذا القول هو أن القيمة تدل على اهتمام، لكنهم نسوا أن القيمة لا تكون قيمة إلا بثلاث مقومات : معرفي ووجداني وسلوكي، أما الاهتمام فيمكن أن لا تتوفر فيه المقومات الثلاث كلها وفي وقت واحد، ومن أصحاب هذا الرأي " بيري " الذي يرى أن القيم والاهتمامات شيء واحد، وأن القيمة تتبع من الاهتمام، أي أن القيمة تنشأ من وجود اهتمام بشيء معين.

والرأي الراجح أن الاهتمام ميل بسيط أو جاذبية يشعر بها الفرد نحو أشياء معينة، أما القيمة فتتصل بالتفضيلات، أي أن القيم أعم من الاهتمامات ومن أصحاب هذا الرأي " أيزنك".

وهناك من فرَّق بين القيم والاهتمامات من حيث الارتباط أو التخصص المعين فالهندسة والطب مثلاً قد تكون مثار اهتمام بعض الأشخاص ولكنها ليست قيماً لأن القيم أعم وأشمل.

وفرَّق البعض بين القيم والاهتمامات بأن الاهتمام مظهر من مظاهر القيمة فهو أضيق من القيمة، كما أن الاهتمام لا يسمى معياراً في حين أن القيمة قد تسمى معياراً.

ويمكن تلخيص الفرق بين القيم والاهتمامات – في ضوء كل ما سبق " بأن القيم أعم وأشمل من الاهتمامات، كما أن القيم معايير ولكن الاهتمامات ليست معايير، وأن القيم ملزمة بعكس الاهتمامات، كما أن الاهتمام مظهر من مظاهر القيمة.

وظائف القيم في حياة الفرد والمجتمع :

للقيم وظائف عديدة في حياة الفرد والمجتمع يمكن إيجازها كما يلي:

- بالنسبة للفرد :

تهيئ القيم للفرد خيارات معينة، فتكون لديه إمكانية الاختيار والاستجابة لموقف معين، فتلعب دوراً هاماً في بناء شخصيته، كما أن القيم تعطي الفرد إمكانية أداء ما هو مطلوب منه، لذلك فهي تجعله أقدر وأصبر على التكيف كذلك فإنها تحقق للفرد الإحساس بالأمان لأنها تقويه على مواجهة ضعف النفس، ومثال على ذلك بلال بن رباح الذي جعله الإسلام يسخر ممن كانوا يسومونه سوء العذاب ويصدع بالآذان من فوق الكعبة يوم فتح مكة، والقيم تدفع الفرد لتحسين أفكاره ومعتقداته، وتساعده على فهم الآخرين من حوله، وتوسع إطاره المرجعي في فهم علاقاته مع الآخرين، كما أنها تعمل على إصلاح الفرد اجتماعياً وأخلاقياً ونفسياً وفكرياً وثقافياً ..الخ، لأن القيم وسيلة علاجية ووقائية للفرد، كما أنها تعمل على ضبط نزوات الفرد وشهواته

ومطامعه، وكل هذه الوظائف يكمل بعضها بعضاً وصولاً إلى مرحلة الرضا " رضي الله عنهم ورضوا عنه "، أي رضا الله ورضا النفس .

- بالنسبة للمجتمع:

تحافظ القيم على تماسك المجتمع، وتساعده على مواجهة التغيرات التي تحدث كما أنها تربط بين أجزاء الثقافة في المجتمع لأنها هي التي تعطي النظم الاجتماعية أساساً عقلياً، والقيم تحمي المجتمع من الأنانية والدونية الطائشة، وتزود المجتمع بالصيغة التي يتعامل بها مع المجتمعات الأخرى من حوله، كما أن القيم تجعل سلوك الجماعة عملاً تبتغي به وجه الله تعالي.

الوظائف الفردية والمجتمعية تتكامل فيما بينها وتؤدي إلى ما يلي:

بناء الذات الإنسانية القادرة على التكيف الإيجابي مع ظروف الحياة لأداء دورها الحضاري المحدد، إعطاء المجتمع الشكل المميز الذي يميزه عن المجتمعات الأخرى.

القيم الأخلاقية وأهميتها للإنسان والمجتمع

إن مفهوم «القيمة» هو ظاهرة توفر احتمال استبطان الإنسان عواطفه وأفكاره واعتقاداته وفعالياته. تكوّن علاقة هذه الظاهرة بالأخلاق وتطورها الفكري والعلمى والوجودي الكامن الذي ينظم معاملات الإنسان. ويعيّن هذا العنصر الأساسى الذي يؤثر على حياة الإنسان تصرفاته على الأشياء وهو يعتمد على الأحكام العلمية. ومن هذه الوجهة، في أصل كل معاملة الإنسان قيمة ومعرفة وأخلاق.

قد بدا تأثير الدين على القيم الأخلاقية عبر تاريخ البشرية. وفي هذا السياق، تقدم التعاليم والقيم الدينية والأخلاقية المبادئ الأساسية إلى الإنسان. خلال علاقته بالطبيعة وتدفع الإنسان إلى استخدام فعالياته العلمية لتحقق المصلحة للبشرية. وعلى نقيض هذه المصلحة، لو لم تكن القيم الأخلاقية ظاهرة

أصلية للأعمال العلمية نستطيع أن نشهد أن البطء في تطور الإنسان الذهنى والبدنى وانحرف التوازن الطبيعى. عندما نفكر في أن تتكون الحياة البشرية من العناصر المادية والمعنوية ويلعب الإنسان دوراً مركزياً في العالم تكتسب حياة الإنسان وتطوره المستند إلى القيم الأخلاقية أهميةً بسبب علاقته بالمخلوقات الأخرى.

وأنّ هذه القيم تكوّن التأثيرات السلبية عن الشخصية الإنسانية وتحقق المصادر المستندة إلى المعرفة مع الرأي العالمى الموضوعى لتؤسس العلاقة بين الإنسان والكون وكذلك نستطيع أن نرى أهمية الأبعاد الأخلاقية للعالم. سيتجلى تطور الأبعاد المادية وإهمال البنية الاجتماعية والثقافية كنقصان للأجيال القادمة. ولذلك قد عيّن الوحى الإلهى الطرق التى ينبغى أن يحققها الإنسان في إطار القيم الأخلاقية باستمرار وأرى خطوات الحياة المنتظمة في المجتمع.

لا بد أن تملك القيم الأخلاقية الأبعاد الاجتماعية لتكون عاملاً واضحاً في العلاقة بين الفرد والمجتمع. وتشير هذه لأبعاد في المجالات الاجتماعية والثقافية الدينية والأخلاقية والفنية المتعلقة بتقدم المجتمع لمعنوي. ويدل إظهار هذه القيم في المجالات المذكورة على تأصيل القيم الاجتماعية. عندما نبحث عن تاريخ البشرية نرى أن يملك كل فرد ومجتمع بنية أخلاقية. وإن هذه البنية والقيم الأخلاقية تؤثر على شكل التفكير والفهم الإنسانى والمعاملة والعلاقة الإنسانية وتغيرها لتستمر العلاقة المتبادلة بين الفرد والمجتمع استمراراً وضحاً. وإن نسبة هذا التأثير تستطيع أن تتغير وتتطور بالقياس إلى البنية الاجتماعية. وحينما تكون القيم الأخلاقية عنصراً بيّناً وأصلياً في بعض المجتمعات: تؤثر على بعضها تأثيراً قليلاً. ولكن الحقيقة الاجتماعية هى إظهار تأثير القيم الأخلاقية على الأفراد والمجتمعات.

وإن القيم الأخلاقية تنظم الحياة الاجتماعية بسبب تأثيرها على الأفراد والمجتمعات في نفس الوقت. وتتحقق هذه القيم مع تطور العناصر الدينية والمعنوية

والثقافية والفنية. ولذلك على الإنسان أن يملك المعرفة والوعى ويرفع مرتبته العلمية أولاً. كذلك يستطيع أن يعيش عضواً مثالياً في المجتمع.

نلاحظ أن العديد من المجتمعات والأنظمة محرومة من القيم الأخلاقية في هذا العصر. وتؤدي بعض النظريات الفكرية التى تتبناها المجتمعات إلى الانحطاط الثقافي وتأثير المعرفة والتكنولوجيا السلبى على الإنسان والأزمات الاقتصادية والاستبعاد العصري. ونحن كأفراد علينا أن ننقل القيم الأخلاقية إلى كل المجتمعات في العالم وأن نحقق هذا الوعي بشكل فعالٍ ومؤثر اليوم.

القيم والتربية الأخلاقية

ترتبط التربية الأخلاقية بتطور الإنسان، وبالتغيرات التى تحدث في حياته، فالطفل يتعلم كيفية تطوير نفسه مع ظروف حياته تدريجيا بداية من التركز حول الذات إلى التركز حول المجتمع، فيدرك أنه فرد يعيش مع الآخرين ويتفاعل معهم لديه حقوق وواجبات تجاه نفسه والمجتمع ومن هنا يبدأ لالتزام الأخلاقي.

الدعامتين الأساسيتين للتربية الخلقية:

تستند التربية الأخلاقية على دعامتين أساسيتين هما:

أ. **التربية العاطفية:** وتنبع من سعى التربية الأخلاقية لتثبيت قيم متعددة في النفوس مثل التسامح والاحترام والمحبة والثقة.

ب. **التربية الفكرية:** للتربية الفكرية أهمية بالغة وأساسية في التربية الأخلاقية ولكن هذا لا يعنى أن تكديس المعرفة وتخزينها في العقول تحسن أخلاق الإنسان، أي لا نريد أن نعنى بذلك أن كلما زادت المعرفة عند الإنسان ارتفعت أخلاقياته. إذا تعرض أي من هذين النوعين للاختلال فان التربية الأخلاقية يصعب تحقيقها على الوجه الصحيح.

أسباب عدم التزام الأطفال ببعض المفاهيم الأخلاقيات:

- أولى خطوات بناء التربية الخلقية هي فهم الكبار للطفل فهما صحيحا وترسيخ مبادئ التربية الأخلاقية في النفس، ومن هذه المبادئ تكوين العادات السليمة وتخليص الطفل بالتدريج من غرائزه العدائية. فسوء فهم الكبار للطفل يجعله مكرهه على الطاعة والاحترام والحب والتعاون، فلا يكون هناك فهم لأفكاره ونفسيته واحتياجاته وغرائزه وعواطفه وغيرها وهذا ما يؤدي إلى اختلالا في نفس الطفل يتمثل في خروجه عن السياق الذي يراه الكبار أنه أخلاقي أولاً أخلاقي، وصعوبة محاكاة الطفل لهذا السياق الاجتماعي لذلك نجد الطفل في وضع أكثر عندا وتحديا وعداء للبيئة الاجتماعية كلما كبر وتعلم أن الآخرين ليسوا متعاطفين معه في معاناته وشعوره بالغيض ورفض الآخرين.
- يعتبر التأثير الإعلامي على الطفل من أجهزة الإعلام المختلفة بالغ الخطورة إذا انصب هذا التأثير في اتجاهات تتعارض مع ما تقدمة الأسرة أو المدرسة من مفاهيم أخلاقية للأطفال . مثال على ذلك : إذا شاهد الطفل برنامج واحد سيء في التلفزيون سوف تنطبع في وجدانه مفاهيم لا أخلاقية مدمرة لا تستطيع المدرسة أو الأسرة محوها مهما بذلت من جهود.

طرق غرس المفاهيم الأخلاقية لدى الطفل: توجد هناك طرق مختلفة تلجأ إليها التربية في ميدان تربية الأخلاق للأطفال، وسوف نذكر منها ثلاث طرق تربوية وهي:

أ. **الطريقة التلقينية:** يعتمد الكبار في الجانب التلقيني على شرعية الإجبار أو الفرض على الصغار ولكن ليس لديهم الحقوق الأخلاقية المطلقة . بمعني أن الصغار يحتاجون للكبار في مساعدتهم وإعانتهم على التعليم

ويحمـونهم ليصـبحوا أحـرارا في كـبرهم لـذلك فللكبـار سـلطة علـى الصغار تتضمن استعمال القوة والإرغـام والإجبار ولهـم الحـق في تـرويض تصرفاتهم لدرجة معينة.

ب. **الطريقـة الحدسـية:** هـذه الطريقـة تميـل إلى التجربـة المباشـرة للإنسـان والذي يتـأثر بهـا ويتفاعـل معهـا وتعتبر عكـس الطرقـة التلقينيـة باعتبـار أنها أسلوب يجعل الطفل محور التعليم وتراعي طبيعة الطفل.

ج. **الطريقة الفعالة:** الطريقة الفعالة تعكس مفاهيم بناء الحرية وإرادة خلق الـذات وتمكـن الطالـب مـن تحديـد اتجاهاتـه وخياراتـه، وتعتـبر هـذه الطريقة اتجاه نحو التعلم الذاتي الذي يعتمد فيه الطالب على نفسه في حل المشكلات.

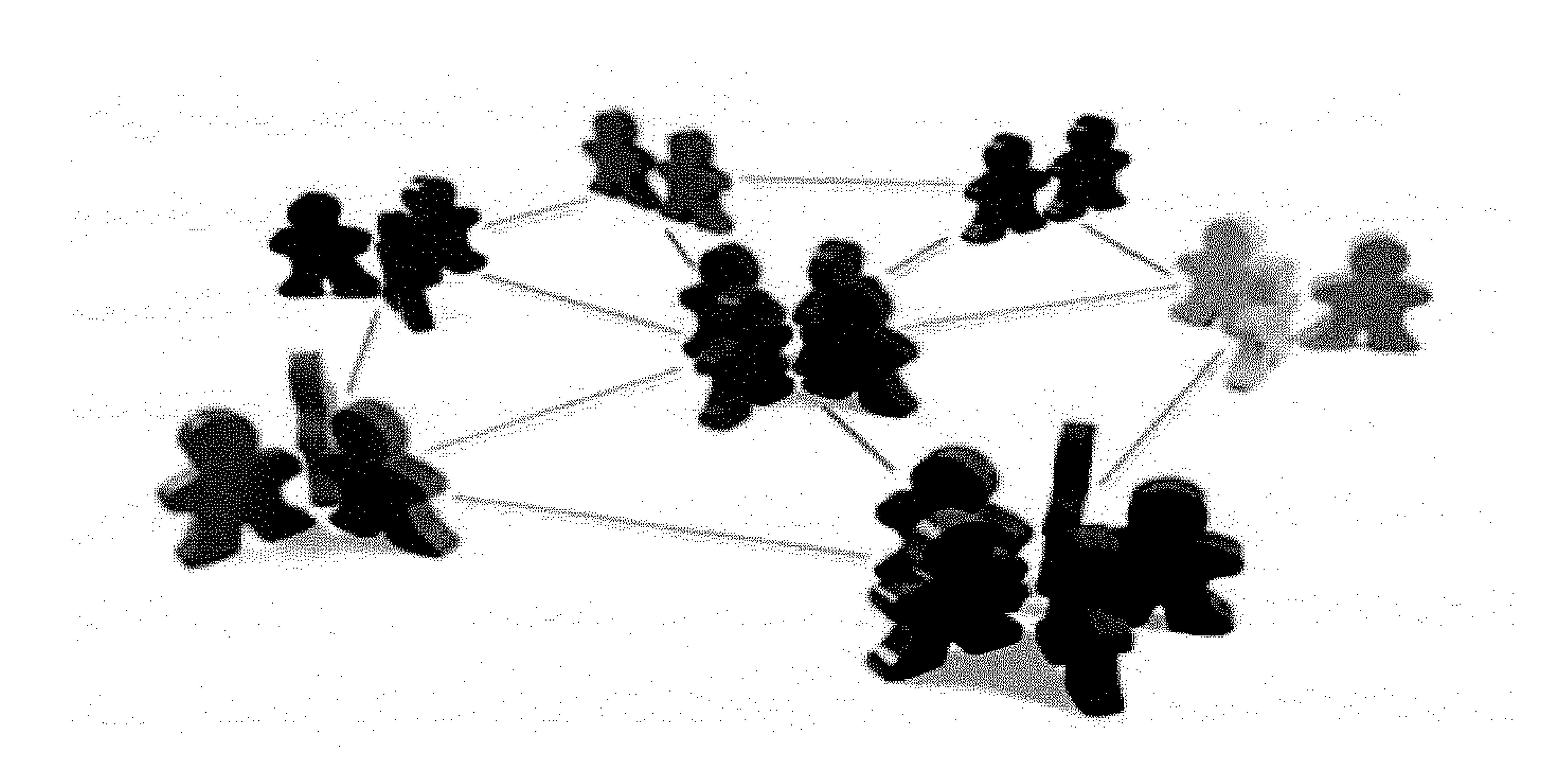
وما زالت الطرق التربوية في تدريس الأخلاق تعتبر محل جدال اجتماعى في غالبية المجتمعات، وكثير من الكتب التى كتبت عن التربيـة الأخلاقيـة كانـت غير موضوعية وتميل للعاطفيـة، وأغلبهـا ردود فعل لأوضـاع مختلة، أو إفـراط في التركيز على الموروثات الأخلاقية والتاريخية، فالواقع الأخلاقى في المجتمع يتلون باتجاهات المجتمع الدينية والاجتماعية والتاريخية وهـى التى تـؤثر في تبـاين التربيـة الأخلاقية، والاختلاف في درجة الردود الانفعالية من مجتمع لآخر.

أثر القيم على سلوك الانسان

تبقى القيم هـي اللاعـب الابـرز في تشـكيل سـلوكنا وردود أفعالنـا بـل هـي الـتي تشـكل طريقـة حياتنـا ويرجـع الاختلاف بـين النـاس الى منظومـة القيم الـتي يحملـها الفـرد فكـل إنسـان لديـه منظومـة مـن القـيم تشـكل شخصـيته وترسـم ملامحـه لهويـة الذاتيـة وهـذا القـيم تكتسب في المراحل المبكـرة مـن حيـاة الفـرد وتتشكل بالتـأثر بمنظومـة القيم للوالـدين ومـع تقـدم العمـر تتـأثر بقيم القبيلـة ثـم الاصدقاء فالمجتمع وبذلك يكون للمجتمع منظومـة مـن القـيم تشـكل هـذه القـيم

ثقافته وسلوكه وعاداته وتقاليده وهذا القيم عندما تغرس في قلوبنا ووجدننا فإنه تأتي بنظام حراسه عقلي يحفظ وجودها يسمى المعتقدات وهذه المعتقدات تحشد الادلة والشواهد والأسباب والمنطق لكي يثبت وجود القيم وبالتالي عندما نريد تغيير مجتمع او فرد علينا بالعمل على القيم التي يؤمن بها هذا المجتمع وهذا ما يحدث على مستويات كبيرة فالإعلام ينشر مجموعة من القيم التي تغير سلوك المجتمع وهنا يظهر مسميات تغيير ثقافة المنظمة وتغيير الهوية الثقافية وهذا يحدث في صراع وحوار الحضارات وفي الحروب والفتوح تفرض القيم بالقوة حتى تتغير هوية المجتمع وحدث هذا في محاكم التفتيش في الأندلس وما حدث في تركيا عند سقوط الدولة العثمانية وما حدث في الدول الاسلامية التي عاشت تحت حكم الاتحاد السوفيتي...

العلاقات الاجتماعية عبر الإنترنت



العلاقات الاجتماعية: دلالة المفهوم

تُعرف العلاقات الاجتماعية بأنها: الروابط والآثار المتبادلة بين الأفراد في المجتمع، والتى تنشأ نتيجة اجتماعهم وتبادل مشاعرهم واحتكاكهم ببعضهم البعض ومن تفاعلهم في بوتقة المجتمع . وتعتبر العلاقات الاجتماعية التي تتبلور بين

الأفـراد في مجتمـع مـا بنـاء علـى تفاعلـهم مـع بعضـهم الـبعض - بغـض النظـر عـن كونها علاقات إيجابية أو سلبية - من أهم ضرورات الحياة .

وعليه فإن موضوع العلاقات الاجتماعية أصبح يحتل مكانة هامة في العلوم الاجتماعيـة. ولقـد أشـارت الدراسـات التحليليـة الـتى تناولـت بالدراسـة والبحـث موضوع العلاقات الاجتماعية إلى أنها تبدأ بفعل اجتماعى يصدر عن شخص معين يعقبه رد فعل يصدر من شخص آخر ويطلق على التأثير المتبادل بين الشخصين أو بين الفعل ورد الفعل اصطلاح التفاعل . لذا لابد أن نفرق بين الفعل الاجتماعى وبين غيره من الأفعال غير الاجتماعية؛ فالفعل الاجتماعى وفقاً لتعريف ماكس فيبر هو: " السلوك الإنسانى الذي يحمل معنى خاص يقصد إليه فاعله بعد أن يفكر في رد الفعل المتوقع من الأشخاص الذين يوجه إليهم سلوكه ".

هذا المعنى الذي يفكر فيه الفرد ويقصده هو الذي يجعل الفعل الذي يقوم به اجتماعيا. والتفاعل الاجتماعى بما ينطوي عليه من علاقات ناشئة في إطاره، يقوم على أساس مجموعة من المعايير التى تحكم هذا التفاعل من خلال وجود نظام معين من التوقعات الاجتماعية في إطار الأدوار والمراكز المحددة داخل المجتمع. ونظراً لأن التفاعل الاجتماعى وسيلة اتصال بين الأفراد والجماعات فإنه بلا شك ينتج عنه مجموعة من التوقعات الاجتماعية المرتبطة بموقف معين.

وتؤدي العلاقات الاجتماعية إلى ظهور مجموعة من التوقعات الاجتماعية الثنائية؛ الأمر الذي أدي بالباحثين في هذا الصدد إلى تصنيف تلك العلاقات إلى عدة أقسام متمايزة في شكلها؛ فقد تكون العلاقات الاجتماعية مؤقتة أو طويلة الأجل وقد تكون ممتدة ومتشعبة أو على النقيض محدودة النطاق. الخ. وتنطوي هذه الأشكال - بدرجة متفاوتة - على وحدات للتحليل السوسيولوجى، كما أن كلاً منها على حده ينطوي على قدر متفاوت نسبياً من الاتصال الهادف، بل وإمكانية المعرفة المسبقة بسلوك الشخص الآخر في إطار ذات العلاقة.(العفيف، 2009، 18)

بنية العلاقات الاجتماعية وتطور تقنيات الإنترنت

لكن مما لاشك فيه أن العلاقات الاجتماعية قد تأثرت بطريقة ما بالتطورات الهائلة المتتالية التى حدثت في المجتمعات في ظل العولمة، خاصة فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات وتقنية الإنترنت؛ وهو ما يهيئ الفرصة لتغيرات قد تكون جذرية في المجالين المادي والمعنوي الذي تتخذه وتتشكل في إطاره مختلف نماذج العلاقات الاجتماعية المشار إليها أو غيرها من نماذج أخري قائمة لم يتم تناولها.(العفيف، 2009، 22)

فبنظرة تحليلية مدققة، نجد أن الإنترنت لم تعد مجرد شبكة عالمية أو مخزن هائل أو أداة استثنائية للتبادل السريع للمعلومات، بل أصبحت تؤدي اليوم مهاماً استثنائية ذات منعكسات سياسية وإعلامية واقتصادية وثقافية وعلمية واجتماعية، كما تدور حولها - أي الإنترنت - حوارات معمقة في جميع أنحاء العالم. ولكن رغم أهمية الإنترنت التى لا ينكرها أحد، تتعارض الآراء حول منعكسات استخدامها أحيانا إلى حد التناقض الكلى، فيراها البعض نعمة فريدة وأفضل تطور تقنى في عصرنا، ويدافعون عن أهمية منعكساتها الإيجابية، في حين يري فريق آخر في منعكساتها السلبية مخاطر جمة لا حصر لها يتحتم رصدها والتعامل معها.(بشار، 2009، 78)

وعليه فقد ازداد الاهتمام بدراسة إدمان الإنترنت كظاهرة مجتمعية انتشرت بين الأفراد في المجتمعات المختلفة، وربما يرجع ذلك إلى ما لهذه الظاهرة من آثار متعددة نفسية واجتماعية وصحية تؤثر على الأشخاص المستخدمين لهذه الشبكة. فمع استمرار قضاء مستخدمى الإنترنت المزيد من الوقت على الخط المباشر من الطبيعى أنهم يخصصون وقتاً أقل للنشاطات الأخرى والأشخاص الآخرين في حياتهم (يونغ، 1998).

وفي هذا الصدد يذكر "فريزر ودوتا" أن "الشبكات الاجتماعية على الإنترنت أصبحت ظاهرة عالمية واسعة الانتشار بصورة لا تصدق؛ فالمواقع التي من

قبيل ماي سبيس **MySpace** وفيس بوك **Facebook** وهاي فايف **hi5** وأوركوت **Orkut** وفريندستر **Friendster** يعد أعضاؤها الآن بمئات الملايين في جميع أنحاء العالم، كما أن ثورة الجيل الثانى من الإنترنت وصلت الآن إلى مرحلة الانقلاب الاجتماعى، ويتم اعتناقها بحماسة من قبل الشباب في الشرق الأوسط. أما عن الحوافز التى تدفع الناس للاشتراك في مواقع الشبكات الاجتماعية فهى أسباب متعددة ومعقدة، يمكن تقسيمها على نحو من التبسيط المفرط، إلى فئتين واسعتين: الحوافز المهنية والحوافز الاجتماعية؛ فالمهنيون الذين يشتركون بمواقع مثل لينكت إن **LinkedIn** يفعلون ذلك بالدرجة الأولى بناء على حسابات عقلية مرتبطة باهتماماتهم الخاصة بحياتهم المهنية، في حين أن معظم المراهقين الذي يجمعون "الأصدقاء" على موقع ماي سبيس لا يسعون لتحسين آفاق حياتهم المهنية؛ حيث يكمن الحافز الرئيس وراء تفاعلهم الاجتماعى في حاجتهم الغريزية غير العقلانية لعقد روابط اجتماعية تقوم على القيم والمعتقدات والأحاسيس المشتركة وما إلى ذلك"(5).

العلاقات الاجتماعية ومواقع التواصل العالمية عبر الإنترنت:

تحليل سوسيولوجي للفرص والمخاطر

بتركيز نطاق البحث والتحليل على ماهية العلاقات الاجتماعية عبر الإنترنت، وما قد تتضمنه من فرص كامنة أو في المقابل مخاطر مستترة، يمكن القول بأن ثمة نقاشات محتدمة في الآونة الأخيرة حول الدور الخطير الذى تلعبه الإنترنت في عزل الأفراد اجتماعياً وتفكيك العلاقات بين الأفراد في المجتمع، فالأفراد أصبحوا يقضون وقتاً طويلاً في التعامل مع الكمبيوتر والإنترنت بطريقة لافته تسترعى الاهتمام، بما ينطوي عليه ذلك في كثير من الأحيان من حاجة إلى العزلة عن الآخرين خلال فترة الاستخدام، الأمر الذي يؤدي بدوره إلى إشاعة حالة

من العزلة الاجتماعية، وبالتالى إيجاد نوع من التفكك الاجتماعى، خاصة في ظل انتشار أنماط جديدة من القيم والسلوكيات المستحدثة في المجتمع العربى كله.

ويشير المتخصصون في هذا الصدد(❖❖) إلى ما بات يطلق عليه انطوائية الكمبيوتر**Computer Phyliac** وتوجد هذه الحالة عندما يستمر الشخص في الجلوس أمام الحاسوب ساعات طويلة كل يوم بشكل يشبه مدمنى القمار، طبعاً مع استثناء الأشخاص الذين يستدعى عملهم ذلك، وقد توجد هذه الحال لدى الأفراد الانعزاليين ذوي الشخصيات الانطوائية أو الأشخاص الذين يرغبون في الهروب من ظروفهم ومشكلاتهم الحياتية فيلجأون إلى الحاسوب ليفرغوا فيه طاقتهم وهمومهم، فضلا عن الإجهاد والتوتر النفسى الذي ينتج من استخدام الحاسوب لفترات طويلة.(القوصى، 2009)

وكمثال من أمثلة متعددة، ونحن بصدد تحليل العلاقات الاجتماعية عبر الإنترنت - لا يمكن لنا أن نتجاهل أحد أشهر مواقع التواصل العالمية على الشبكة الدولية للمعلومات وهو الموقع المعروف بـ "الفيس بوك"؛ والذي يتيح لمستخدم الإنترنت - دون أن يتحتم عليه دفع أي مقابل مادي - التعرف على الأصدقاء والصديقات من كل أنحاء العالم، يقرأ عن شخصياتهم، يرى صورهم ويتبادل الرسائل الخاصة والهدايا والرسومات التعبيرية، كما يمكن الموقع من إدراج مقاطع فيديو وتحميلها أيضًا..الخ، واحتراماً لخصوصية مستخدم الموقع فإنه يتيح خاصية حجب أي شخص من رؤية أي شىء خاص، كالأصدقاء المضافين لدي المستخدم...إلى غير ذلك من مزايا عديدة لا يتسع المجال للحديث عنها في هذا المقام، خاصة وأننا ننشد بالأساس تناول انعكاسات تلك التقنية على العلاقات الاجتماعية المتبلورة اعتماداً عليها ومستفيدة من مزاياها؛ فبمجرد التسجيل بموقع "الفيس بوك" سوف تطاردك عبارة **Add as a friend**، والتى بمجرد أن تضغط عليها سوف يصبح لك أصدقاء من الرجال والنساء من السعودية

ومصر ودول الخليج وباقى دول العالم الأخرى، كل ما عليك فعله هو أن تختار ما يناسبك.

ولكن مستخدم الإنترنت - خاصة في سن المراهقة والشباب - لا يعى - في أغلب الأحيان أن هذه الصداقة قد تتطور إلى علاقة مشبوهة ذات أبعاد مغايرة. وتتزايد خطورة الأمر في عالمنا العربى الإسلامى عندما يتذرع مستخدمى الإنترنت من الذكور والإناث على حد السواء أن لهم أصدقاء من الجنس الآخر، وكأنهم قد تناسوا أنه بمجرد أن يصبح لديهن أصدقاء من الجنس الآخر، فقد كسرت جميع الضوابط والحدود الشرعية والاجتماعية التى يعتقدون أنها تعترض انجرافهم عبر عالم الإنترنت وشبكات العلاقات الاجتماعية المتبلورة اعتماداً على تقنياته.(آل غانم، 2009)

فإذا كان الكمبيوتر والدخول على شبكة الإنترنت وغرف الدردشة تعبيراً عن صيحة علمية وتكنولوجية باهرة، فإنها في وجهها الآخر تعبير عن فراغ عاطفى ونفسى ووجدانى لدى بعض الأفراد، وخصوصاً في هذا العصر الذي يغلب عليه الطابع المادي، كما أن الإقبال الشديد على غرف الكمبيوتر والدردشة عبر الانترنت يعبر - في أحيان عديدة - عن غياب الضبط الأسري والهروب من العلاقات الاجتماعية المباشرة والواضحة إلى علاقات محكومة بالسرية ومحاطة بالكتمان ومأمونة العواقب في ظاهرها إلا أنها قد تقود في النهاية إلى مزالق خطيرة تعصف بحياة الأفراد ومستقبلهم. فظاهرة غرف الدردشة التى صارت منتشرة بشكل يكاد يكون مرضياً تؤدي تدريجياً الى الخلل في العواطف وتوجيه المشاعر في غير وجهتها الطبيعية، مما يقود الأسر إلى علاقات أخرى منحرفة. وعليه فإن الإفراط في استخدام غرف الدردشة قد يؤثر على العلاقات داخل الأسرة والمجتمع وبخاصة العلاقات الزوجية؛ وتفسير ذلك أن غرف الدردشة والإنترنت بعامة هى المكان الذي يستطيع فيه الإنسان العربى أن يتحدث مع نفسه ومع غيره بصراحة ليقول مالا يستطيع قوله في الاتصال المباشر، أما خطورة ذلك فتتمثل في أن

العلاقات الزوجية تواجه فتوراً شديداً؛ وذلك بسبب توجه الزوج - مثلاً- نحو غرف المحادثة وتفضيلها على الجلوس مع زوجته، والتحدث إليها مباشرة. والغريب حقاً أن الإنترنت وغرف الدردشة قد تتسبب في حدوث حالات من الطلاق من نوع جديد يعرف باسم الطلاق العاطفى وهذا النوع من الطلاق يحدث عندما يجلس الرجل على شبكة الإنترنت، ويرد بإسهاب على الرسائل الإلكترونية ما يؤدي في النهاية إلى حال من الإدمان الالكتروني، وعدم الرغبة في التحدث إلى الزوجة؛ الأمر الذي يقود لامحالة إلى الانفصال العاطفى بين الزوجين.

ومما يؤكد هذا، الطرح، الجدل الذي بات يثار حالياً عن التأثير السلبى لغرف الدردشة على العلاقة بين الزوجين داخل الأسرة العربية، وذلك بسبب هروب الأزواج والزوجات وخصوصاً في أثناء حدوث خلافات بينهما، إلى البحث عن نوع جديد من العلاقات عبر شبكة الإنترنت، وهذه العلاقات هى أشبه بضربة الحظ، والتى قد تخرج بعلاقة جديدة ومفيدة على المستوى الاجتماعى، أو بخسارة فادحة عندما يتم الاصطدام بأولئك الذين يبحثون عن العلاقات غير الشرعية على شبكة الإنترنت، وبالتالى إمكان حدوث ما لا تحمد عقباه.

بل إن بعض الدراسات باتت تؤكد على أن الوسائط الالكترونية الحديثة ذات تأثير سلبى كبير حتى فيما يخص العلاقات الحميمية بين الزوجين ما يؤدي إلى نوع من الجفاف، وتبلد المشاعر وبالتالى إلى زيادة المشكلات وتفكك أواصر العلاقة الزوجية، ، لاسيما إذا ما وضعنا في الاعتبار أن نسبة كبيرة من الأزواج قد يفقدوا الرغبة في التواصل مع زوجاتهم بعد أن انبهروا بنماذج من النساء عبر مواقع الدردشة الالكترونية، واعتيادهم على نموذج الإثارة الإلكترونية التى تقدمها مواقع الدردشة وغيرها عبر الإنترنت، والتى صنعت خصيصاً للترفيه وإشباع هوايات عبر عالم افتراضى بالنسبة للشخص ذاته ولكن ذلك لا يعنى إدانة الحاسوب بشكل مطلق وإنما هى دعوة الى ترشيد استعماله وعدم المبالغة في استعماله بشكل يمثل خطراً على أمننا وسلامنا النفسي في المدى البعيد.

فالمحادثة عبر الإنترنت "الدردشة" تعطى الشخص الفرصة للكلام عن أشياء لا يستطيع قولها مباشرة بسبب الهوايات المزيفة التى يستعملها مستخدم الإنترنت، وبالتالى لا تستطيع الأطراف الأخرى التعرف إلى الشخصية الحقيقية له ولا يعرفون أصلاً سوى اسمه المستعار، وبالطبع لهذا الغموض وجه ايجابى وآخر سلبى، ويتمثل الجانب الإيجابى في قيام الناس بالحديث عن شيء يخجلون منه وجها لوجه أو حتى عند الحديث في الهاتف، وهو ما يجعل عدداً كبيراً من الأشخاص المنطوين يصبحون ذوي شخصيات جريئة على الانترنت بعكس الواقع، ومن هنا يصبح الأشخاص الفاشلين اجتماعياً قادرين على إعادة التواصل مع العالم الخارجى عن طريق استخدام الإنترنت، فهناك الكثير من الأشخاص الذين يتميزون بالانطواء الذاتى تفتحت مشاعرهم من خلال الإنترنت وهو ما يظهر في العزلة الاجتماعية وعدم الاتصال الإيجابى بالعالم الخارجى، وهذه النوعية من الأشخاص قد يحصدون عدداً من المنافع من خلال شبكة الإنترنت العالمية، أما الجانب السلبى لهذا الغموض فيتمثل في استغلال بعضهم لعدم القدرة على الكشف عن هوياتهم الحقيقية ليتحدثوا إلى أشخاص مستخدمين ألفاظاً نابية أو فظة، لذلك على مستخدم غرف المحادثة أن يكون حذراً في تصديق كل ما يتلقاه عبر هذه المحادثة.(القوصى، 2009)

وتحليل محتوي العلاقات التى تتم عبر الإنترنت يبين بجلاء أن من الأمور الخاطئة التى يقع فيها الكثيرون خلال تعاملهم مع غرف الدردشة عبر الإنترنت، عدم تمييزهم بين العلاقات الاجتماعية عبر هذه المحادثات وبين نظيرتها الواقعية، أو بين العالم الافتراضى والعالم الحقيقى؛ حيث يفعلون ويقولون أشياء عبر العالم الافتراضى لا يفعلونها أو يقولونها في العالم الواقعى، وعلى مستخدمى الإنترنت - لاسيما الشباب منهم - أن يتفهموا أن الإنترنت عالم حقيقى، حتى وإن كانت العلاقات التى يقيمونها افتراضية؛ فتجاهل هذا قد يؤدي بهم إلى المتاعب؛ فالمستخدم عندما يقوم بعمل محادثة عبر الإنترنت فهو يقوم بها مع أشخاص

حقيقيين لهم مشاعر حقيقية، ومن ثم فمستخدم الإنترنت عليه أن يعامل الناس بالاحترام نفسه الذي يعاملهم به وجها لوجه، أو في أثناء الحديث معهم من خلال الهاتف، وعلى الرغم من ذلك هناك بعض الاختلافات؛ فعندما يحادث مستخدم الإنترنت شخصاً بشكل مباشر ووجهاً لوجه فهو يرى جيداً حركات وجهه ولغة جسده بما فيها من حركة وصوت، وخصوصاً أن هذه الإشارات تشكل نسبة مؤثرة من الاتصال البشري، أما المحادثة عبر الإنترنت فهى تتم سراً، وهذا يعنى أن تلك النسبة المؤثرة من الاتصال المتعلقة بلغة الجسد مفتقدة، وبالتالى فالمستخدم يتواصل عن طريق التخاطب فقط، وهذا ما قد يسبب سوء تفاهم على الإنترنت، أو يخلق مشاكل يمكن تجنبها.(القوصى، 2009)

وبصفة إجمالية يمكن رصد مجموعة من المؤشرات الهامة التى يستدل منها على انحراف العلاقات عبر الإنترنت عن مسارها الطبيعى/الإيجابى، ومنها: (ويكبيديا، 2009)

1. زيادة عدد الساعات أمام الإنترنت بشكل مضطرد يتجاوز الفترات التي حددها الفرد لنفسه أو الحدود المعقولة عموماً.
2. التوتر والقلق الشديدان في حال وجود أي عائق للاتصال بالشبكة قد تصل إلى حد الاكتئاب إذا ما طالت فترة الابتعاد عن الدخول والإحساس بسعادة بالغة وراحة نفسية حين يرجع إلى استخدامه المعهود.
3. إهمال الواجبات الاجتماعية والأسرية والوظيفية بسبب استعمال الشبكة.
4. استمرار استعمال الإنترنت على الرغم من وجود بعض المشكلات مثل فقدان العلاقات الاجتماعية والتأخر عن العمل...الخ.
5. الاستيقاظ من النوم بشكل مفاجئ والرغبة بفتح البريد الإلكتروني أو رؤية قائمة المتصلين في الماسنجر...الخ.

6. الإصابة بأضرار صحية نتيجة لإدمان الإنترنت؛ كالأضرار التي تصيب الأيدي من الاستخدام المفرط للفأرة، أو الأضرار التي تصيب العين نتيجة للإشعاع الذي تبثه شاشات الحاسوب، أو الأضرار التي تصيب العمود الفقري والرجلين نتيجة نوع الجلسة والمدة الزمنية لها مقابل جهاز الحاسب، أو الأضرار المترافقة مثل البدانة وما تسببه من أمراض..الخ. (العباجي، 2007).

7. الإصابة بأضرار نفسية واجتماعية نتيجة لإدمان الإنترنت؛ كالدخول في عالم وهمي بديل تقدمه شبكة الإنترنت مما يسبب آثاراً نفسية هائلة؛ حيث يختلط الواقع بالوهم، أو الانسحاب الملحوظ للفرد من التفاعل الاجتماعي نحو العزلة، أو التأثير في الهوية الثقافية والعادات والقيم الاجتماعية للفرد، أو التفكك والتصدع الأسري. الخ. (عبد المحسن، 2006).

الخلاصة: يقتضي التحليل الموضوعي القول بأن العلاقات الاجتماعية على الإنترنت، أو استخدام الخدمات الالكترونية للتواصل مع الآخرين والتفاعل معهم حول الاهتمامات أو النشاطات المشتركة في ظل عالم افتراضي؛ هو أمر يمكن أن يقدم وسيلة ممتازة لمتابعة الهوايات وتأسيس الصداقات الجديدة وتعزيز تلك المكونة أصلاً، وممارسة الألعاب والتشارك بالأفكار. ولكن بالرغم من كثرة فوائد التواصل على الإنترنت، إلا أن الانسياق غير الواع صوب تأسيس العلاقات الاجتماعية عبر الإنترنت، بما قد تتضمنه من نشر لكثير من المعلومات الشخصية على صفحات الموقع الخاص أو المدونة الإلكترونية أو حتى أثناء تبادل الحديث على الإنترنت قد يشكل مخاطر علي مستخدم الإنترنت؛ حيث أن عدم المبالاة يمكنها أن تؤدي إلى الإساءة إلى سمعة مستخدم الإنترنت من جراء استعمال تفاصيله الشخصية بطرق لم يقصدها أبدا و خارج السياق الخاص بها، أو تعرضه

إلى: (الاحتيال - سرقة الهوية – النصب - الرسائل الإلكترونية الإعلانية المزعجة - التحرش أو المطاردة الإلكترونية...الخ)[1]

وعليه نخلص إلى نتيجة مؤداها أن العلاقات الاجتماعية عبر الانترنت، تنطوي على فرص كامنة يمكن الإفادة منها واستثمارها بالطريقة الملائمة، وبما يتسق وخصوصية مجتمعنا العربى الإسلامى من جهة، كما تنطوي كذلك على مخاطر مستترة غير ظاهرة قد تدفع إلى منزلقات مجتمعية تؤثر بالسلب على مرتادي الإنترنت غير الواعيين بمسالب هذه التقنية الحديثة غير المحدودة من جهة أخري.

ضوابط استخدام الشبكات الاجتماعية في ضوء القيم

إن علاقة الضوابط الدينية باستخدام شبكة المعلومات بصفة عامة وشبكات التواصل الاجتماعي بصفة خاصة تعتبر علاقة مقدسة، تستوجب تقدير الإنسان لها بوصفها أمانة، ولعظم دوره في حفظ هذه الأمانة، ومنها العلم، فقد حمل البعض هذه الأمانة وحفظها بإخلاص، وهداه الله عز وجل إلى تلك الضوابط الدينية التي يهتدي بها في تعامله معها، أما البعض الأخر فقد خانوا الأمانة وظلموا أنفسهم واتبعوا الشيطان واتبعوا الهوى.(علي، 2006)

وتجدر الإشارة أن هناك مجموعة من الضوابط الدينية التي يجب أن يراعيها طلاب التعليم الثانوي أثناء عملية التواصل الإلكتروني فيما بينهم من خلال مواقع التواصل الاجتماعي، تلك الضوابط تتمثل في الحفاظ على الضروريات أو الكليات الخمس التي أمرنا الله سبحانه وتعالى بالحفاظ عليها وهي (الدين والنفس والعرض والمال والعقل).

---

(1)http://www.acma.gov.au/webwr/_assets/main/lib310677/online_social_networking_sudanese.doc

وقد قال الشاطبي: "تكاليف الشريعة ترجع إلى حفظ مقاصدها في الخلق، وهذه المقاصد لا تعدو ثلاثة أقسام: أحدها: أن تكون ضرورية، والثاني: أن تكون حاجية، والثالث: أن تكون تحسينية

فأما الضرورية: فمعناها أنها لا بد منها في قيام مصالح الدين والدنيا بحيث إذا فقدت لم تجر مصالح الدنيا على استقامة، بل على فساد وتهارج وفوت حياة، وفي الأخرى فوت النجاة والنعيم والرجوع بالخسران المبين... ومجموع الضروريات خمس وهي: حفظ الدين والنفس والنسل والمال والعقل".(الشاطبي، 1429هـ)

وقال الغزالي: "ومقصود الشرع من الخلق خمسة : وهو أن يحفظ عليهم دينهم ونفسهم وعقلهم ونسلهم ومالهم؛ فكل ما يتضمن حفظ هذه الأصول الخمسة فهو مصلحة، وكل ما يفوت هذه الأصول فهو مفسدة، ورفعها مصلحة. وهذه الأصول الخمسة حفظها واقع في رتبة الضرورات، فهي أقوى المراتب في المصالح".(الغزالي، 1413هـ)

الأدلة على مراعاة الضروريات أو الكليات الخمس:

أ- من الكتاب:

قال تعالى: ﴿ ۞ قُلْ تَعَالَوْاْ أَتْلُ مَا حَرَّمَ رَبُّكُمْ عَلَيْكُمْۖ أَلَّا تُشْرِكُواْ بِهِۦ شَيْـًٔاۖ وَبِٱلْوَٰلِدَيْنِ إِحْسَٰنًاۖ وَلَا تَقْتُلُوٓاْ أَوْلَٰدَكُم مِّنْ إِمْلَٰقٍ نَّحْنُ نَرْزُقُكُمْ وَإِيَّاهُمْۖ وَلَا تَقْرَبُواْ ٱلْفَوَٰحِشَ مَا ظَهَرَ مِنْهَا وَمَا بَطَنَۖ وَلَا تَقْتُلُواْ ٱلنَّفْسَ ٱلَّتِي حَرَّمَ ٱللَّهُ إِلَّا بِٱلْحَقِّۚ ذَٰلِكُمْ وَصَّىٰكُم بِهِۦ لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ ﴿١٥١﴾ وَلَا تَقْرَبُواْ مَالَ ٱلْيَتِيمِ إِلَّا بِٱلَّتِي هِيَ أَحْسَنُ حَتَّىٰ يَبْلُغَ أَشُدَّهُۥۖ وَأَوْفُواْ ٱلْكَيْلَ وَٱلْمِيزَانَ بِٱلْقِسْطِۖ لَا نُكَلِّفُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَاۖ وَإِذَا قُلْتُمْ فَٱعْدِلُواْ وَلَوْ كَانَ ذَا قُرْبَىٰۖ وَبِعَهْدِ ٱللَّهِ أَوْفُواْۚ ذَٰلِكُمْ وَصَّىٰكُم بِهِۦ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴾((الأنعام، 151 – 152))

ففي هذه الآيات تظهر العناية بحفظ هذه الضرورات ظهوراً جلياً واضحاً.

فقد جاء في حفظ الدين نهيه سبحانه عن الشرك به، وجاء في حفظ النفس قوله تعالى: ﴿وَلَا تَقْتُلُوٓاْ أَوْلَٰدَكُم مِّنْ إِمْلَٰقٍ﴾، وقوله تعالى: ﴿وَلَا تَقْتُلُواْ ٱلنَّفْسَ ٱلَّتِي حَرَّمَ ٱللَّهُ إِلَّا بِٱلْحَقِّ﴾ وجاء حفظ النسل في قوله: ﴿وَلَا تَقْرَبُواْ ٱلْفَوَٰحِشَ مَا ظَهَرَ مِنْهَا وَمَا بَطَنَ﴾ ومن أعظم الفواحش الزنا الذي وصفه الله بأنه فاحشة في قوله: ﴿وَلَا تَقْرَبُواْ ٱلزِّنَىٰٓ إِنَّهُۥ كَانَ فَٰحِشَةً وَسَآءَ سَبِيلًا﴾، وجاء حفظ المال في قوله: ﴿وَلَا تَقْرَبُواْ مَالَ ٱلْيَتِيمِ إِلَّا بِٱلَّتِي هِيَ أَحْسَنُ﴾، وقوله: ﴿وَأَوْفُواْ ٱلْكَيْلَ وَٱلْمِيزَانَ بِٱلْقِسْطِ﴾، وأما حفظ العقل فإنه يؤخذ من مجموع التكليف بحفظ الضرورات الأخرى؛ لأن الذي يفسد عقله لا يمكن أن يقوم بحفظ تلك الضرورات كما أمر الله، ولعل في ختام الآية الأولى: ﴿ذَٰلِكُمْ وَصَّىٰكُم بِهِۦ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ﴾ ما يدل على ذلك.(الأهدل، 2004، 16-17)

وجاء ما يدل على حفظ الدين في قوله: ﴿وَقَضَىٰ رَبُّكَ أَلَّا تَعْبُدُوٓاْ إِلَّآ إِيَّاهُ﴾ وجاء حفظ المال في قوله: ﴿وَءَاتِ ذَا ٱلْقُرْبَىٰ حَقَّهُۥ﴾ وقوله: ﴿وَلَا تُبَذِّرْ تَبْذِيرًا﴾. وجاء حفظ العرض والنسل في قوله: ﴿وَلَا تَقْرَبُواْ ٱلزِّنَىٰٓ﴾ وجاء حفظ النفس في قوله: ﴿وَلَا تَقْتُلُوٓاْ أَوْلَٰدَكُمْ﴾ وقوله: ﴿وَلَا تَقْتُلُواْ ٱلنَّفْسَ ٱلَّتِي حَرَّمَ ٱللَّهُ إِلَّا بِٱلْحَقِّ﴾ وأما حفظ العقل فإنه يؤخذ من مجموع التكليف بحفظ الضرورات الأخرى.(الأهدل، 2004، 18-19)

ب- من السنة:

عن أبي هريرة رضي الله عنه عن النبي صلى الله عليه وسلم قال: (اجتنبوا السبع الموبقات) قالوا: يا رسول الله وما هن؟ قال: (الشرك بالله والسحر وقتل النفس التي حرم الله إلا بالحق وأكل الربا وأكل مال اليتيم والتولي يوم الزحف وقذف المحصنات المؤمنات الغافلات).[1]

---

(1) أخرجه البخاري في **كتاب الوصايا**، باب قول الله تعالى: {إن الذين يأكلون أموال اليتامى ظلماً} (2615)، ومسلم في الإيمان (89).

قَالَ رَسُولُ ﷺ:

الْمُسْلِمُ أَخُو الْمُسْلِمِ لَا يَظْلِمُهُ وَلَا يَخْذُلُهُ وَلَا يَحْقِرُهُ التَّقْوَى هَا هُنَا وَيُشِيرُ إِلَى صَدْرِهِ ثَلَاثَ مَرَّاتٍ، بِحَسْبِ امْرِئٍ مِن الشَّرِّ أَنْ يَحْقِرَ أَخَاهُ الْمُسْلِمَ كُلُّ الْمُسْلِمِ عَلَى الْمُسْلِمِ حَرَامٌ دَمُهُ وَمَالُهُ وَعِرْضُهُ.

قال عبد الله قادري : "وقد سمى صلى الله عليه وسلم الاعتداء على هذه الأمور موبقاً أي مهلكاً، ولا يكون مهلكاً إلا إذا كان حفظ الأمر المعتدى عليه ضرورة من ضرورات الحياة". (الأهدل، 2004، 20)

وعن عبادة بن الصامت رضي الله عنه أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال وحوله عصابة من أصحابه: (بايعوني على أن لا تشركوا بالله شيئاً ولا تسرقوا ولا تزنوا ولا تقتلوا أولادكم ولا تأتوا ببهتان تفترونه بين أيديكم وأرجلكم ولا تعصوا في معروف، فمن وفى منكم فأجره على الله، ومن أصاب من ذلك شيئاً فعوقب في الدنيا فهو كفارة له، ومن أصاب من ذلك شيئاً ثم ستره الله فهو إلى الله إن شاء عفا عنه وإن شاء عاقبه) فبايعناه على ذلك.[1] نفس التوجية السابق.

قال عبد الله قادري: "فقد بايع رسول الله صلى الله عليه وسلم أصحابه على حفظ هذه الضرورات، وهي حفظ الدين في قوله: ﴿أَلَّا تُشْرِكُوا بِهِۦ شَيْـًٔا﴾ وحفظ النفس في قوله: ﴿وَلَا تَقْتُلُوا النَّفْسَ الَّتِي حَرَّمَ اللَّهُ إِلَّا بِالْحَقِّ﴾ وحفظ النسل والنسب والعرض في قوله: ﴿وَلَا يَزْنِينَ﴾ وقوله: ﴿وَلَا يَأْتِينَ بِبُهْتَانٍ يَفْتَرِينَهُ بَيْنَ أَيْدِيهِنَّ وَأَرْجُلِهِنَّ﴾ وحفظ المال في قوله: ﴿وَلَا يَسْرِقْنَ﴾ ".(الأهدل، 2004، 21)

---

(1) أخرجه البخاري: **كتاب الإيمان**، باب علامة الإيمان حب الأنصار (17)، ومسلم في الحدود (1709).

ج- استقراء أدلة الشرع:

قال الشاطبي: "فقد اتفقت الأمة بل سائر الملل على أن الشريعة وضعت للمحافظة على الضروريات الخمس وهي: الدين والنفس والنسل والمال والعقل، وعلمها عند الأمة كالضروري، ولم يثبت لنا ذلك بدليل معين ولا شهد لنا أصل معين يمتاز برجوعها إليه، بل علمت ملاءمتها للشريعة بمجموع أدلة لا تنحصر في باب واحد". (الشاطبي، 1429هـ، 31/1)

طرق المحافظة على الضروريات:

قال الشاطبي: "والحفظ لها يكون بأمرين:

أحدهما: ما يقيم أركانها ويثبت قواعدها، وذلك عبارة عن مراعاتها من جانب الوجود.

والثاني: ما يدرأ عنها الاختلال الواقع أو المتوقع فيها، وذلك عبارة عن مراعاتها من جانب العدم.

فأصول العبادات راجعة إلى حفظ الدين من جانب الوجود كالإيمان والنطق بالشهادتين والصلاة والزكاة والصيام والحج وما أشبه ذلك، والعادات راجعة إلى حفظ النسل والمال من جانب الوجود، وإلى حفظ النفس والعقل أيضاً لكن بواسطة العادات.

والجنايات ويجمعها الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر ترجع إلى حفظ الجميع من جانب العدم". (الشاطبي، 1429هـ، 2/18-20)

وفي هذا الإطار، يجب أن تتم عملية التواصل الإلكتروني بين طلاب التعليم الثانوي عبر مواقع التواصل الاجتماعي (فيسبوك وتويتر ويوتيوب والبريد الإلكتروني) بما لا يخل بأي من هذه الكليات أو الضروريات الخمس وبما لا يضر بإحدى هذه الكليات، إعمالاً للآيات القرآنية والأحاديث النبوية السالف

ذكرها وإعمالاً للقاعدة الشرعية الأصيلة "لا ضرر ولا ضرار" وكذلك وفقاً لما اتفقت عليه الأدلة العقلية في هذا الشأن.

كما تجدر الإشارة أن هناك مجموعة من الضوابط الأخلاقية والاجتماعية والثقافية التي يجب أن يراعيها طلاب التعليم الثانوي بالمملكة العربية السعودية أثناء عملية التواصل الإلكتروني فيما بينهم من خلال مواقع التواصل الاجتماعي المذكورة سلفاً، ومنها: (مجاهد، 2009، 127)

- طلب العلم النافع والعمل على إيجاد وتنشئة المواطن الإنترنتي الصالح.
- تحرى الصدق والموثوقية والأمانة في طلب البيانات والمعلومات وتداولها.
- المعلومات التي يتم تداولها للبث والنشر والإتاحة وليست للكتم أو الحبس.
- حماية حقوق الملكية الفكرية وقوانين الفضاء الإلكتروني.
- بيانات ومعلومات الإنترنت من أجل التواصل والتعارف والتعاون على الأصعدة الوطنية، والإقليمية والعالمية.
- كفاية أمن البيانات والمعلومات وسريتها في بعض الأحيان ومراعاة الخصوصية واحترامها.
- اتخاذ كافة التدابير الوقائية لحماية أفراد المجتمع وجماعاته من البيانات والمعلومات الضارة والملوثة.
- مراعاة أن أخلاقيات عملية التواصل الاجتماعي عبر شبكة الإنترنت تستمد مبادئها وقواعدها وضوابطها من التشريع الإلهي، وعادات المجتمع وتقاليده وأعرافه خاصة تلك التي لا تتعارض مع التشريعات الإلهية.
- الالتزام بالقيم الاجتماعية والأخلاقية والثقافية بما يجعلهم يحرصون على انتمائهم وأصالتهم، وبالتالي نضمن تحصين طلاب التعليم الثانوي

بالمملكة من السلوكيات المستوردة والغريبة وحمايتهم من الغزو الثقافي المخالف لثقافتنا الإسلامية. (الدركزلي، 2007)

- عدم الإفراط في ارتياد مواقع التواصل الاجتماعي وتنظيم أوقات خاصة للإفادة من هذه الأجهزة بدلاً من استهلاك الوقت المخصص للدراسة والحياة الاجتماعية.
- احترام العلم والمعارف والقيم وحقوق الإنسان وضرورات الاتصال والحوار، واحترام الآراء المخالفة، وحل المشكلات من خلال استخدام أساليب بعيدة عن القهر والالتزام والعنف والتهديد. (عبد الرحمن، 2009، 63- 68)
- التحلي بالفضيلة ونشر القيم الدينية وتنمية هذه القيم في نفوس الشباب وبين أفراد المجتمع ليبقى المجتمع الإسلامي مجتمع متماسك وقوي وقادر على مواجهة الأخطار والقيم الوافدة.
- الثبات والتصدي للاتجاهات الغريبة من خلال العمل المستمر على توضيح موقف الدين من القضايا المعاصرة والمشكلات الحياتية التي يعيشها طلاب التعليم الثانوي.
- الحفاظ على هوية الأمة الاسلامية والثقافية وشخصيتها الذاتية وعدم الانسياق وراء أخطار العولمة، والذي يمكن أن يحدث من جراء عملية التواصل الالكتروني.(الزحيلي، 2011، 96- 99)
- الالتزام بالقيم الثقافية الإسلامية الجادة والتي تتسم باحترام القواعد الدينية والأخلاقية والقيم السليمة المتمثلة بالنزاهة والحوار والإخلاص والصراحة ......الخ.

الخلاصة: إن الضوابط الأخلاقية والاجتماعية والثقافية التي يجب أن يراعيها الشباب خلال مواقع التواصل الاجتماعي هي الالتزام بالقيم الاجتماعية والأخلاقية والثقافية بما يجعلهم يحرصون على انتمائهم وأصالتهم، وعدم

الإفراط في ارتياد مواقع التواصل الاجتماعي وتنظيم أوقات خاصة للإفادة من هذه الأجهزة بدلاً من استهلاك الوقت المخصص للدراسة والحياة الاجتماعية، واحترام العلم والمعارف والقيم وحقوق الإنسان وضرورات الاتصال والحوار، واحترام الآراء المخالفة، وحل المشكلات من خلال استخدام أساليب بعيدة عن القهر والالتزام والعنف والتهديد.

وتتضمن هذه الضوابط أيضًا التحلي بالفضيلة ونشر القيم الدينية وتنمية هذه القيم في نفوس الشباب وبين أفراد المجتمع ليبقى المجتمع الإسلامي مجتمع متماسك وقوي وقادر على مواجهة الأخطار والقيم الوافدة، والالتزام بالقيم الثقافية الإسلامية الجادة والتي تتسم باحترام القواعد الدينية والأخلاقية والقيم السليمة المتمثلة بالنزاهة والحوار والإخلاص.

كما أن الجريمة الإلكترونية هي كل فعل ضار يرتكبه الفرد ويعتبر جريمة عبر استعماله الوسائط الالكترونية مثل الكمبيوتر، أجهزة الموبايل، شبكات الاتصالات الهاتفية، شبكات نقل المعلومات، شبكات الانترنت، كتدمير بيانات وأجهزة الغير بواسطة فيروسات أو محاولة الوصول غير المشروع لبيانات سرية غير مسموح بالاطلاع عليها ونقلها.

وحذر الباحثين من أن انتشار الجريمة الالكترونية قد يؤدي إلى خلل عام يهدد المجتمع كله في اقتصاده وسيادته وأمنه الوطني، وتتسبب الجرائم الالكترونية أيضاً بالتفكك الأسري والخلافات بين الافراد بسبب التشهير أو اشاعة الاخبار الكاذبة وسرقة الملفات الخاصة بالأفراد ونشرها في الانترنت ووسائل الاتصالات وغيرها.

من الرائع ألا تحول محتوى الانترنت العربي لمعلقات من الشتائم فيصبح التباري والغلبة فيما بين نشطاء مواقع التواصل -خاصة تويتر- لمن يخترع الغريب والجديد من ألفاظ السباب والصور المقززة ليحصل على متابعين أكثر أو ليصبح أيقونة السباب والصور الغريبة المبالغ فيها."

ودعا بعضهم في هذا الصدد مستخدمي الشبكات الاجتماعية إلى عدم الاكتفاء بتبادل الأخبار والأحداث اليومية والقصص الرئيسية، وإنما المساهمة في صناعة المحتوى المعرفي، وقال "من الجيد أن يكون لكل منا طابعه الخاص وإسهاماته الإبداعية وألا نتحول جميعنا لنسخ كربونية!، فظاهرة النقل شائعة جدا، وخاصة بالمحتوى العربي، لذا نجد أن المحتوى العربي على الانترنت فقير بكثير من المناحي المعرفية والعلمية ويغلب عليه الشكوى وطابع المنتديات."

إن الشاب مطالَب بتطوير نفسه تكنولوجيا بشكل دائم ليجيد توصيل رسالته إلى الآخرين، وإلى تسخير وتطويع ما توفر من وسائل التواصل الاجتماعي في نشر الأنشطة الشبابية، وإلى توفير دورات تدريبية للشباب لتعليمهم لغات الشعوب الأخرى، وخاصة الإنجليزية، إذ يعاني كثير من الشباب البحريني من صعوبة التواصل مع بعض المواطنين أو المقيمين بالمجتمع بسبب حاجز اللغة.

وهناك ما يسمى "اتيكيت التواصل الاجتماعي" وهو "من الرائع أن نراعي آداب التخاطب اللائق مع الغير عبر الشبكات الاجتماعية، ونهتم بعدم إسقاط الكلفة بيننا ونقدم للجميع التقدير الكافي الذي ينم في الحقيقة عن رقي شخصيتنا وأخلاقياتنا" وأردف: "موقع كالفيسبوك يسمح بإرسال رسالة لمن نود إضافته لطلب الإضافة، ومن الجيد أن لا نضيف الشخصيات دون معرفة أولية عنهم، فالبعض يضيف شخصية عامة ثم بكل بساطة يسأل من أنت بعد أن انتظار دام أسابيع وشهور للموافقة على طلب الصداقة."!

ودعا الباحثين مستخدمي الشبكات الاجتماعية إلى متابعة الناجحين والإيجابين الشخصيات المجتمعية المؤثرة الحياة، شريطة عدم التطفل على حياتهم الشخصية المؤدية للنفور.

الشبكات الاجتماعية والقيم رؤية تحليلية

الفصل الثالث

تقنية الشبكات وتكنولوجيا الاتصالات

3

الفصل الثالث

تقنية الشبكات وتكنولوجيا الاتصالات

تقديم:

احتلت الاتصالات منذ فجر التاريخ دورا كبيرا باعتبارها وسيلة تبادل المعلومات والمعرفة والإحساس والشعور، وعندما تباعدت المسافات بين البشر، بدئوا باستخدام الطبول والبوق والدخان والأعلام والرايات، وحدث الانقلاب الأساس حيث يشهد عالمنا المعاصر ثورة تكنولوجية كبرى من خلال تدفق المعلومات عن طريق الأقمار الصناعية والطرق السريعة للمعلومات والصحف الإليكترونية، وما يمكن أن يظهر من أشكال جديدة للاتصال (أحمد خضر، 2003).

ويعد الاتصال من عناصر الثراء الثقافي وهو ما يشهد به مثلا تاريخ الثقافة العربية في مراحل ازدهارها، حيث نجحت وقتها في التواصل العميق مع الثقافات والحضارات الأخرى المعاصرة، وهو ما تتيحه في العصر الحاضر تكنولوجيا الاتصال الحديثة التي ألغت المسافات وجعلت العالم كله قرية صغيرة علي حد تعبير (مارشال ماكلوهان، 1975) وبات اللحاق بما هو جديد في عالم التكنولوجيات أمرا لا يقدر عليه إلا الذين يملكون أدوات العصر الجديد ويعملون بقواعده. وفي نفس الوقت لا يستطيع أحد أن ينعزل عن التطور الذي يحدث في مجال الاتصال في العالم، فنحن جزء من هذا العالم، ولا يمكن لأي دولة أو مجتمع أن يقف في وجه رياح التغير والثورة التكنولوجية التي تسود العالم، بل لا بد له أن يتعامل معها باعتبارها من حقائق الحياة (سعد لبيب – 2011) وهكذا نمت العلاقة بين التكنولوجيا والنظرية العلمية بطريقة واضحة وأصبح التقدم التكنولوجي أمرا ظاهريا لا مفر منه ومن هذا المنطلق يمكن

القول أن هذا العصر هو عصر ثالوث الديمقراطية والمعلومات وتكنولوجيا الاتصال.

ونعني بتكنولوجيا الاتصال مجمل المعارف والخبرات المتراكمة والمتاحة والأدوات والوسائل المادية في جمع المعلومات وإنتاجها وتخزينها واسترجاعها ونشرها وتبادلها أي توصيلها إلي الأفراد والمجتمعات وعلي هذا فإن هناك علاقة ديناميكية بين التطور في تكنولوجيا الاتصال والبيئة الاتصالية في العصر الحديث فكلاهما ينبع من الأخر، فالتطور في تكنولوجيا الاتصال ينبع من البيئة الاتصالية في العصر الحديث والبيئة الاتصالية في العصر الحديث تنبع من تكنولوجيا الاتصال. إذا التطور في تكنولوجيا الاتصال هو السمة الأساسية للبيئة الاتصالية في العصر الحديث.

ويقول العالم الشهير "مارشال ماكلوهان" أن تكنولوجيا الاتصال والمعلومات الحديثة هي إحدى الركائز الأساسية لحضاراتنا الإنسانية المعاصرة. وإهمال استخدامها والاستفادة من إيجابياتها كفيل بأن يقذف بأي مجتمع إلي حضيض التخلف، وفي نفس الوقت فإن هذه التكنولوجيا تستخدم من جانب البعض؛ من أجل تشويه الحقائق والمعلومات وتزييف صورة الحياة، وبث الأوهام أو المخاوف لتحقيق أهداف عقائدية أو سياسية أو اجتماعية لدولة ما أو لنظام سياسي أو اقتصادي أو اجتماعي معين (سعد لبيب، 2011، 4-5)

تعريف الاتصالات:

التعريف الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية هو أن الاتصالات " عمليات تساعد المرسل على إرسال المعلومات بأي وسيلة من وسائل النظم الكهرومغناطيسية من تلفون أو فاكس أو تلكس أو بث إذاعي أو تلفزيوني أو غير ذلك وقد دخل تحت عبارة (أو غير ذلك) ما حدث بعدئذ من الوسائل التي تمخضت عن ثورة الاتصالات، مثل: الهاتف الجوال، والبريد الإلكتروني، والإنترنت، ونحو ذلك.(مجلة العالم الرقمي، 2003)

- (إن الاتصال عملية يتم بمقتضاها تفاعل بين مرسل ومستقبل ورسالة في مضامين اجتماعية معينة، وفي هذا التفاعل يتم نقل أفكار ومعلومات ومنبهات بين الأفراد عن قضية أو معني مجرد أو واقع معين) بوسيلة معينة وعليه فإن

نموذج (ديفيد برلو) يرى أن هناك أربعة عناصر تكون العملية الاتصالية وتشمل: المرسل والرسالة والوسيلة والمستقبل.

- ومن هنا فان تعريف الاتصال السلكي ببساطة هو الاتصال الذي يتم بوسائل الكترونية مستخدما الكابلات كوسط نقل والتي قد تكون شبكة الهاتف أو شبكة الانترنت أو كابلات الالياف الضوئية أو التلفزيون الكابلي أو العديد من الوسائل الاخري.

الإتصالات السلكية – نظرة تاريخية:

لخص (شريف سالم، 2009) تاريخ الاتصالات السلكية في النقاط التالية:

- في عام 1837، اخترع البرق الكاتب، التلغراف، في كلّ من المملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية، حيث نجح صموئيل مورس **Samuel Morse**، الأمريكي، والسيدان البريطانيان: وليام كوك **Sir William Cooke**، وشارلز ويتستون **Sir Charles Wheatstone**، في تطوير إرسال الرسائل بأسلوب كهربي، في لحظة، عبر عدة أميال.
- استمر الإنسان في سعيه الدائب، لاستحداث وسائل الاتصال وتطويرها؛ فبعد اكتشاف الكهرباء، فكر العلماء في كيفية تطويعها لتحقيق الاتصال، واختصار المسافة والزمن.
- في عام 1858 أُنشئت أول شبكة برق كاتب في الولايات المتحدة الأمريكية، امتدت أعمدتها موازية لخطوط السكة الحديدية، لتربط

بين جميع أنحاء البلاد. وسمحت الشبكة الجديدة بتبادل الرسائل، خلال أسلاك البرق الكاتب، عبر آلاف الأميال، في ثوانٍ معدودة. وفي نفس العام مد أول كبل بحري للبرق الكاتب، عبر المحيط الأطلسي، ولكن هذا الكبل تحطم خلال أسابيع قليلة؛ وتكررت المحاولة، بنجاح، في عام 1866، وقد جعل هذا الكبل نقل الرسائل، عبر المحيط الأطلسي، خلال دقائق قليلة فقط، أمراً ممكناً.

- ومنذ عام 1851 أي قبل نهاية القرن الثامن عشر، أصبحت الاتصالات، داخل الولايات الأمريكية، تعتمد اعتماداً رئيسياً على البرق الكاتب، الذي أصبح منافساً لنظام البريد الأمريكي؛ و انتشر استخدامه سريعاً، في أنحاء متفرقة من العالم. حيث أسهم البرق الكاتب في نمو الأسواق الاقتصادية العالمية، إذ ربطت بشبكاته السلكية بورصات لندن وباريس.
- وقبل نهاية القرن التاسع عشر، أصبحت مراكز الأعمال والمكاتب الحكومية، مرتبطة بشبكاته كما كان تبادل الرسائل الشخصية أمراً ميسوراً، عبر مكاتبه المنتشرة في كل مكان.
- إضافة إلى التأثير: الاجتماعي والسياسي والاقتصادي لاختراع البرق الكاتب، فقد أثر تأثيراً مباشراً في الأعمال العسكرية؛ إذ استُخدم، خلال الحرب الأهلية الأمريكية، في توجيه القوات، وتوفير الإمدادات والمعاونة، وإبلاغ معلومات الاستخبارات المرتبطة بأعمال القوات المعادية وتحركاتها. ولأهمية البرق الكاتب، عسكرياً، أقر الكونجرس الأمريكي، عام 1862 تشريعاً، مكن الرئيس لينكولن **Lincoln** من السيطرة على جميع خطوط التلغراف في الولايات المتحدة الأمريكية. وقد أدى هذا إلى إنشاء القوة المدنية للتلغراف العسكري، التي استخدمت أكثر من ألف عامل تلغراف، والعديد من العمال المعاونين

لهم؛ وسرعان ما أصبح هذا الكيان سلاح الإشارة، التابع لقيادة الجيش الأمريكي.

- وفي عام 1861، نجح العالم الألماني، جوان فيليب رايس **Johan Philip Reis**، في صناعة أول آلة هاتف، تنقل الصوت إلكترونياً؛ ولكن يُنسب الاختراع الفعلي العملي لجهاز الهاتف، إلى العالم ألكسندر جراهام بل **Alexander Graham Bell**، الذي اكتشف عام 1876، هو ومساعده توماس واطسون **Thomas Watson**، وسيلة لنقل الصوت بواسطة التيار الكهربائي. ومثله مثل البرق الكاتب، حقق تأثيراً بالغاً في الاقتصاد، والأداء: الحكومي والعسكري، والسياسة الخارجية، وكلّ مجال من مجالات النشاط الإنساني.
- وبحلول عام 1900، أصبحت الولايات المتحدة الأمريكية، تستخدم أكثر من مليون جهاز هاتف، ترتبط فيما بينها من خلال شبكة الهاتف الوطنية. كما عملت الدول الصناعية الأخرى على بناء شبكات الهاتف الخاصة بها، وكان معظمها، في هذا الوقت، شبكات تملكها وتتحكم فيها الحكومات. ونظراً إلى المعايير الأمنية، تأخر عبور خطوط شبكات الهاتف للحدود السياسية لمعظم الدول.
- وفي عام 1939، فاق عدد المكالمات الهاتفية، في الولايات المتحدة الأمريكية، عدد الرسائل البريدية. ولم يمض أكثر من 25 سنة على اختراع الهاتف حتى أصبح شائع الاستخدام في مختلف أنحاء أوروبا وأمريكا. وخلال السبعينيات والثمانينيات من القرن التاسع عشر، مُدت مسافات طويلة من خطوط الهاتف، كونت شبكة ضخمة ساعدت على تحقيق الاتصالات الشخصية.
- ومنذ بداية القرن العشرين، أصبح جهاز الهاتف موجوداً في كلّ مكان، خاصة في الدول الصناعية. ففي مجال الأعمال والاقتصاد، أسهم

الهاتف في تقليل الزمن، الذي يستغرقه عقد الاتفاقات وتنسيقها وتنفيذها، بفاعلية أكثر من التي أتاحها اختراع البرق الكاتب. أمّا بالنسبة إلى المجال: العسكري، والدبلوماسي، فقد ساعد الهاتف والبرق الكاتب، على توفير الاتصال الشخصي، لضمان المزيد من التنسيق والتفاهم في المواقف المختلفة؛ وأسهما معاً وخاصة في المجال العسكري، في زيادة سرعة إيقاع الأعمال العسكرية، وتقليل زمن رد الفعل، وزيادة المرونة في استخدام القوات والإمكانيات.

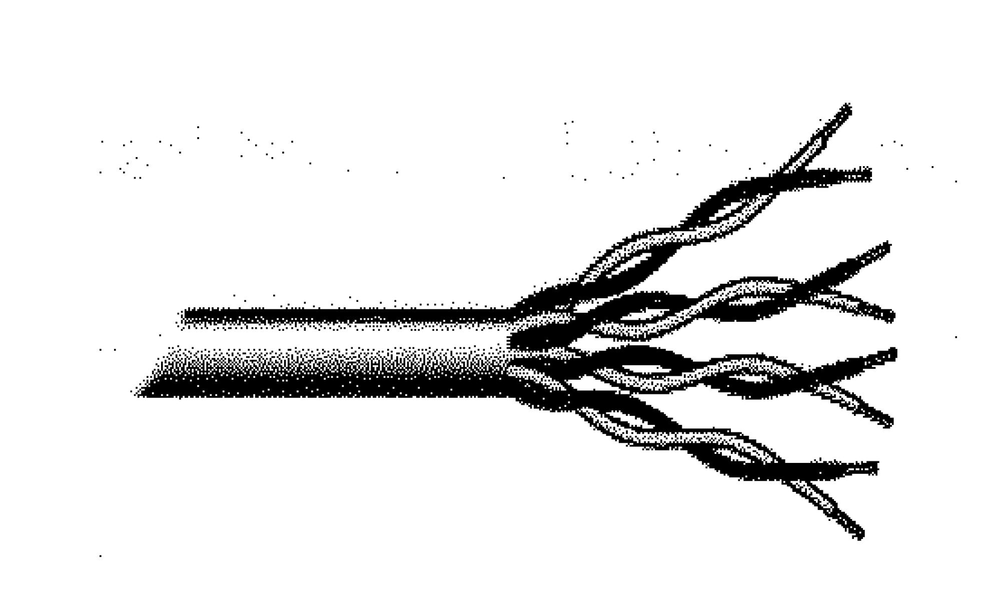
- وقد واكب اختراع الهاتف اختراع آخر، استغل شبكات خطوط الهاتف، التي أصبحت تغطي معظم سطح الكرة الأرضية، وهو اختراع الفاكس **Fax**، الذي ينقل سلكياً صورة الوثائق المختلفة، من مكان إلى آخر. وقد ساعد هذا الاختراع، إضافة إلى الهاتف والبرق الكاتب، على تغلب الاتصالات على عقبات الزمن والمسافة والموقع.
- تطور تكنولوجي آخر، أدى إلى مرحلة جديدة من مراحل ثورة الاتصالات، وهو اختراع الصمامات الإلكترونية المفرغة **The Vacuum Tubes**. ففي عام 1907، اخترع المهندس الأمريكي، لي دي فوريست Lee De Forest، أول صمام تكبير ثلاثي **Amplifying Triode Tube**؛ استطاع تكبير الإشارات الكهربائية الضعيفة، المتولدة في الميكروفون، إلى الحدّ الذي يلاءم نقلها، عبر أسلاك الهاتف؛ وبذلك أمكن تحقيق الاتصال الهاتفي، عبر مسافات طويلة جداً، مع الاحتفاظ بالوضوح الكامل للصوت؛ كما أمكن تكرار عملية التكبير، من مكان إلى آخر، لتحقيق مسافات اتصال أطول من تلك التي كانت متاحة قبل ذلك.

الاتصالات السلكية – أنواع الكابلات

- الكابل عبارة عن اثنين او أكثر من الاسلاك التي تسير متوازية او ملتفة معا لتشكل وحدة واحدة، وفي عالم الاتصالات نستخدم نوعين من الاسلاك اما المعدنية التي تعتمد علي نقل الاشارة بصورة كهربائية، او كابلات الالياف الضوئية التي تستخدم تقنية النبضات الضوئية.
- الكابل في الاتصالات هو الوسط الذي يتم من خلاله نقل المعلومات من طرف الي اخر و تنقسم من الناحية الفيزيائية الي نوعين الكابلات المعدنية وكابلات الالياف الضوئية. (السالمي والسليطي، 2009، ص:239-243)

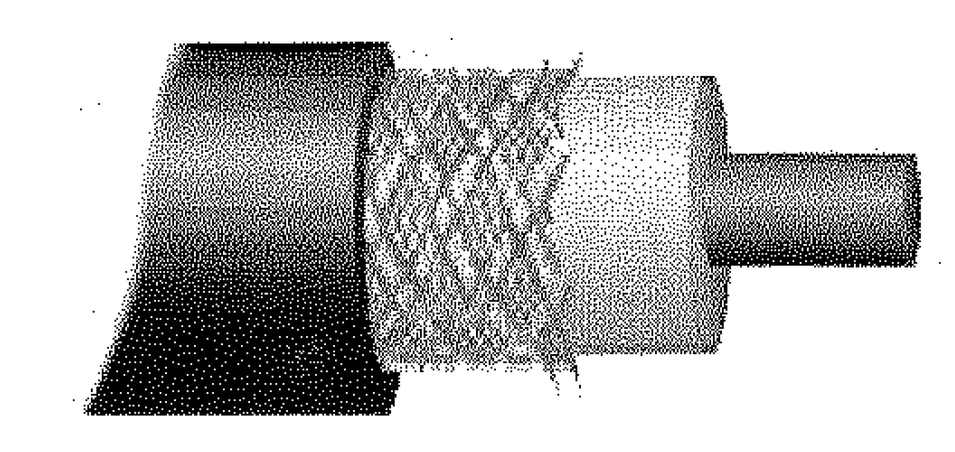
الكابلات المعدنية:

- تنتقل المعلومات عبر الأسلاك المعدنية باستخدام التيار الكهربائي الذي يتسبب مروره في سلك إحداث مجال كهرومغناطيسي حول السلك. و بالمقابل أي موصل أو سلك سيتأثر سلبا بأي مجال كهرومغناطيسي مجاور.



هذا التأثير السلبي قد يكون أحد شكلين إما بالتسبب بتعطيل التجهيزات المجاورة بسبب الطاقة التي يتم بثها عبر المجال الكهرومغناطيسي أو بالتأثير علي طبيعة المعلومات المنقولة بسبب الضوضاء التي يسببها هذا المجال.

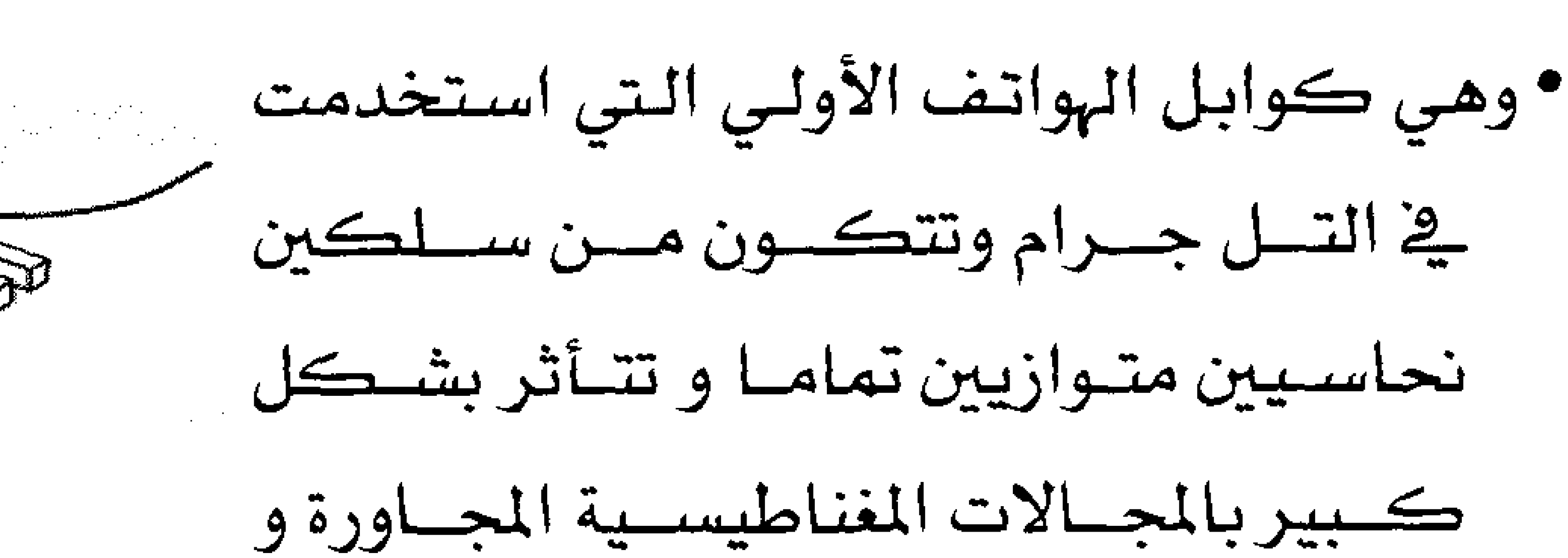
- ولحل هذه المشكلة في الاتصالات ونقل الإشارة تم ابتكار تصميمات خاصة بالكوابل تخفف من تأثر الكابل بالمجال الكهرومغناطيسي. هناك ثلاثة من تقنيات التصميم



الرئيسية هي التدريع **Shielded**، والمحورية **Coaxial**، والأزواج الملتفة **Twisted**.

تصنيف الكوابل المعدنية:

الكابل الفردي المفتوح Open Wire Single Wire



- وهي كوابل الهواتف الأولي التي استخدمت في التل جرام وتتكون من سلكين نحاسيين متوازيين تماما و تتأثر بشكل كبير بالمجالات المغناطيسية المجاورة و خاصة الكهرباء ولمعالجة هذه المشكلة تم عمل نقاط تبديل يتم عكس الأسلاك مع بعضها بواقع 4 مرات كل كيلومتر و هذه الأسلاك لا تزال مستخدمة في بعض المناطق النائية.

كابل الأزواج الملتفة الغير مدرع Unshielded Twisted Pair (UTP) Cable

- جودة الأسلاك تتباين من أسلاك نقل الهاتف إلي أسلاك الشبكات ذات السرعة العالية.
- لكابل UTP أربعة أزواج من الأسلاك الملتفة مغلفة بغلاف بلاستيكي. وكل زوج ملتف بعدد معين في كل إنش بهدف تقليل تأثير التشويش سواء من الأزواج المجاورة أو أي مجال أخر ومن الملاحظ انه كلما زاد عدد الالتفافات للسلك كلما كانت جودة السلك أعلي وبنفس الوقت ازدادت التكلفة بسبب زيادة طول السلك.

كابل الأزواج الملتفة المدرع Shielded Twisted Pair (STP) Cable

- كابل UTP رخيص السعر و لكنه حساس للتشويش الناتج عن المجالات الكهرومغناطيسية لذلك عند تركيبه يجب الابتعاد عن مولدات الكهرباء والترنسات المحولة .

في حال كان لا بد من التركيب في مجال ملئ بالتشويش فلا بد من استخدام كابل مدرع **STP** مع العلم أن الكوابل المدرعة تساعد أيضا في زيادة المسافة القصوى للنقل.

الكابل المدرع يأخذ احد الأشكال التالية:

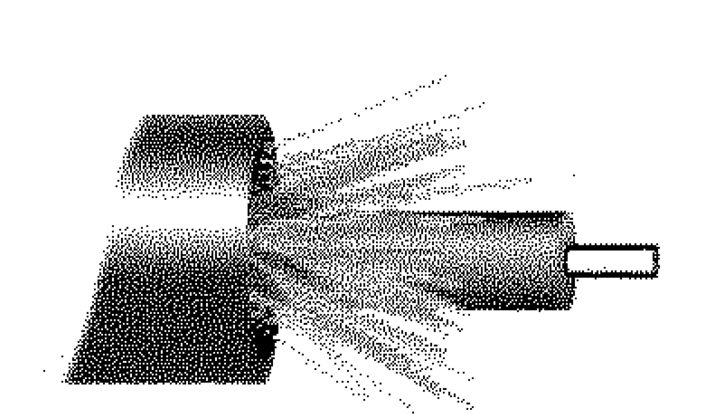
- كل زوج بشكل منفصل مدرع بطبقة رقيقة من المعدن أو القصدير.
- كل الأزواج مغلفة بطبقة رقيقة من المعدن أو القصدير.
- كل زوج بشكل منفصل مدرع بطبقة رقيقة من المعدن أو القصدير إضافة إلي أن كل الأزواج مغلفة بطبقة رقيقة من المعدن أو القصدير.

الكابل المحوري

- في الكابل المحوري هناك سلك من النحاس في منتصف الكابل مغلف بطبقة بلاستيكية يعلوها شبكة مدرعة معدنية تساعد في عزل كل التشويشات الخارجية من الوصول للمحور.
- من مميزات السلك انه يستطيع نقل الإشارة لمسافات كبيرة إضافة لمقاومته الشديدة للتشويشات ولكنه يعتبر صعب التركيب.
- هناك أنواع مستخدمة في شبكات الكمبيوتر وهما **Base2 Thin 10 10Base5 Thick net- net** النوع الأول يمتد حتى 185م بينما الثاني يصل حتى 500م.
- توجد أنواع أخري مستخدمة في تلفزيون الكابل و في استقبال الساتلايت.

كابلات الألياف الضوئية

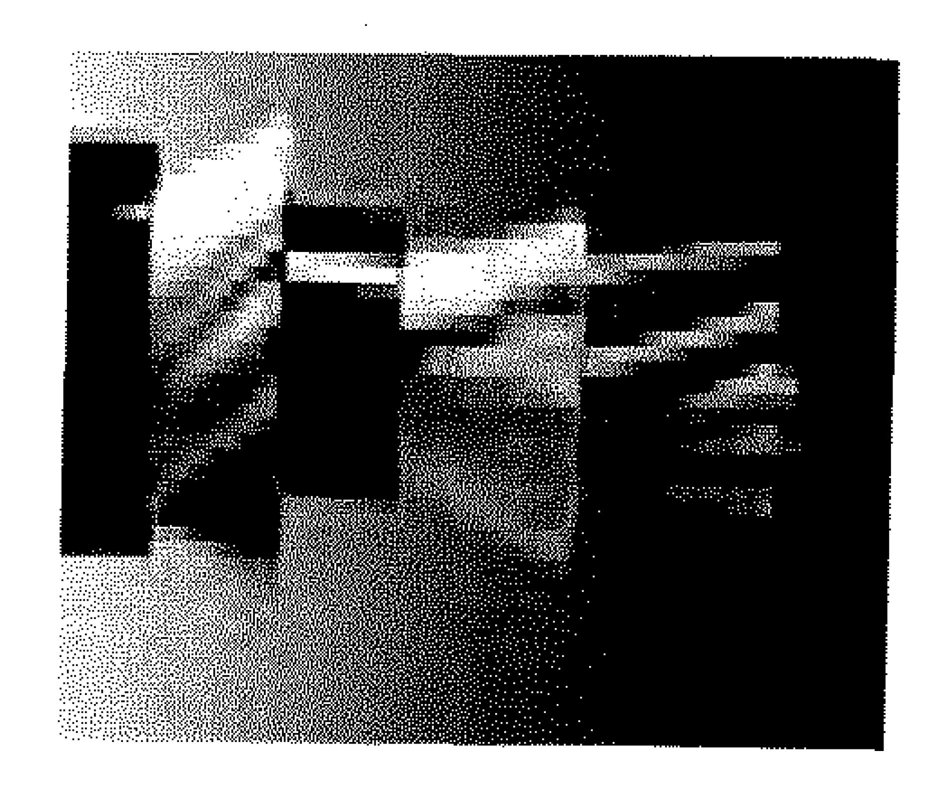
- الألياف الضوئية هي عبارة عن أسلاك من الزجاج النقي وهي رقيقة - بمثل رقة شعر الإنسان - تحمل المعلومات الرقمية عبر مسافات طويلة. كابل الألياف الضوئية عبارة عن كابل زجاجي محوري محاط بعدة طبقات من المواد العازلة. وترسل الضوء بمعني أنها لا تستخدم الإشارات الالكترونية أي أنها لا تتأثر بالتشويش الكهرومغناطيسي. مما يجعلها الحل الأمثل في المناطق التي تحتوي كم تشويش عالي. (إبراهيم سلطان، 2000، ص:190)



من مميزات النقل عبر كابلات الألياف الضوئية القدرة علي النقل لمسافات أعلي بكثير من الكابلات المعدنية. كما تستطيع النقل بسرعة أعلي و تستطيع نقل حزمة معلومات أكبر مما يعطيها الأفضلية في نقل المعلومات رغم أن تكلفتها أعلي من الكابلات المعدنية.

بإلقاء نظرة فاحصة عن قرب لأحد الألياف الضوئية سنرى أنها تتكون من الأجزاء التالية:

- القلب أو اللب :(**Core**) وهو مركز النسيج (**fiber**) وينتقل الضوء عبره.
- الغلاف: (**Cladding**) وهو المادة الخارجية للنسيج والتي تحيط بالقلب ومهمتها أن تعكس الضوء الخارج من القلب وتعيده إليه.
- غطاء الحماية: (**Buffer Coating**) وهو عبارة عن غطاء من البلاستيك، ومهمته حماية النسيج الضوئي من الضرر والرطوبة ويعلوه مجموعة من خيوط لدائن زجاجية خاصة تساعد علي تقوية السلك



وحمايته من الكسر مئات الآلاف من هذه الألياف الضوئية ترتب في

حزم على شكل كابلات ضوئية. وهذه الحِزَم تحمى بواسطة الغلاف الخارجي للكابل وتسمى الغلاف **Jacket** مصنوعة من مادة **PVC**.

تتقسم الألياف الضوئية إلى نوعين أساسيين :

- الألياف ذات النمط المفرد. **(Single-Mode Fiber)** وتكون ذات قلب صغير يصل قطره إلى 9 ميكرون، وينقل إشارات الليزر تحت الحمراء ذات الطول الموجي يتراوح مابين 1300 إلى 1550 نانوميتر.
- الألياف متعددة النمط.**(Multi-Mode Fiber)** وهذه يكون القلب فيها ذا قطر أكبر يصل إلى 62.5 ميكرون ,وتقوم بحمل ونقل الإشارات تحت الحمراء التي يتراوح قطرها مابين 850 إلى 1300 نانوميتر والصادرة من الصمامات الالكترونية الباعثة للضوء **(Light Emitting Diodes LED).**
- طريقة نقل الإشارة تتم ببساطة علي شكل ضوء يمر داخل المحور الزجاجي وينعكس داخل جدرانه التي تعمل كمرآة عاكسة حتى تصل إلي طرف الاستقبال. وحيث أن سرعة الضوء عالية فالنقل يتم بسعة عالية.
- بالطبع تتأثر الإشارة المنقولة بجودة الليف الزجاجي و مدي شفافيته.

الاتصالات اللاسلكية (مفهومها و أهدافها):

بنفس القدر الذي استطاع به الإنسان أن يستخدم الكثير من وسائل التكنولوجيا، لتنمية وتطوير حياته من جوانب عدة، تأثرت وبصورة واضحة بعض مظاهر الحياة الطبيعية للمجتمعات، فالتقنية التي أسدت للإنسان واحدة من أجل الخدمات في تاريخه، ظلت باستمرار فرس الرهان للمستقبل الإنساني، ومصدر قوة البشر في اقتحام آفاق التقدم في مختلف الظروف. وتؤثر تكنولوجيا

الاتصالات اللاسلكية اليوم على حياتنا بدرجة أكبر من أي وقت مضى. (ثابت إدريس، 2003، 470)

قدرات وإمكانيات الشبكات اللاسلكية:

أصبحت الشبكات اللاسلكية محل اهتمام الكثيرين ممن يعملون في هذا المجال وذلك لان المكونات اللاسلكية يمكنها القيام بالتالي: (السالمي والسليطي، 2009، 251)

- توفير ما يعرف بالتوصيلات المؤقتة لأي شبكة تستخدم نظام الكابلات.
- المساعدة في توفير بديل احتياطي لأي شبكة مقامة حاليا.
- جعل بعض مكونات الشبكة قابلة للحركة من مكان لآخر.
- توفير إمكانية توسيع ومد الشبكات خارج الحدود المادية للتوصيل.

الاستخدامات المختلفة للشبكات اللاسلكية :

- نقول بداية أن صعوبة ومشاكل الشبكات السلكية المعتمدة على الكابلات أدت إلى تزايد الحاجة يوما بعد يوم للشبكات اللاسلكية. مما يعنى أن أهمية الشبكات اللاسلكية أصبحت تتزايد بشكل مطرد. ومن هنا نقول أن التوصيل اللاسلكي ذو فائدة خاصة.

فمثلا يمكنك اللجوء إلى الشبكات اللاسلكية في المواقع المشغولة مثل الصالات الكبيرة الحجم والتي تزدحم بشكل دائم مثل صالات الوصول. أو عندما يكون مستخدمي الشبكة في حالة تنقل مستمر ومن مكان لأخر. أو عند إقامة شبكة بالأماكن التي يحدث لتصميمها المعماري تغيرات بصفة دائمة أو يتم التغير بشكل مفاجئ مثل استوديوهات التصوير وفي المباني ذات الطابع الخاص مثل المباني التاريخية مما يعنى أن استخدام الكبلات يسبب الكثير من المشكلات. (السالمي والسليطي، 2009، 253)

أنواع الشبكات اللاسلكية:

يمكن تقسيم الشبكات اللاسلكية لثلاثة أنواع أساسية وذلك حسب الهيكل البنائي الخاص بها.

- شبكات لاسلكية محلية *LANs*
- شبكات لاسلكية محلية ممتدة *Extended LANs*
- شبكات لاسلكية لأجهزة متنقلة *Mobile Computer*

اتجاهات الشبكات و الاتصالات:

Networking and Communications Trends

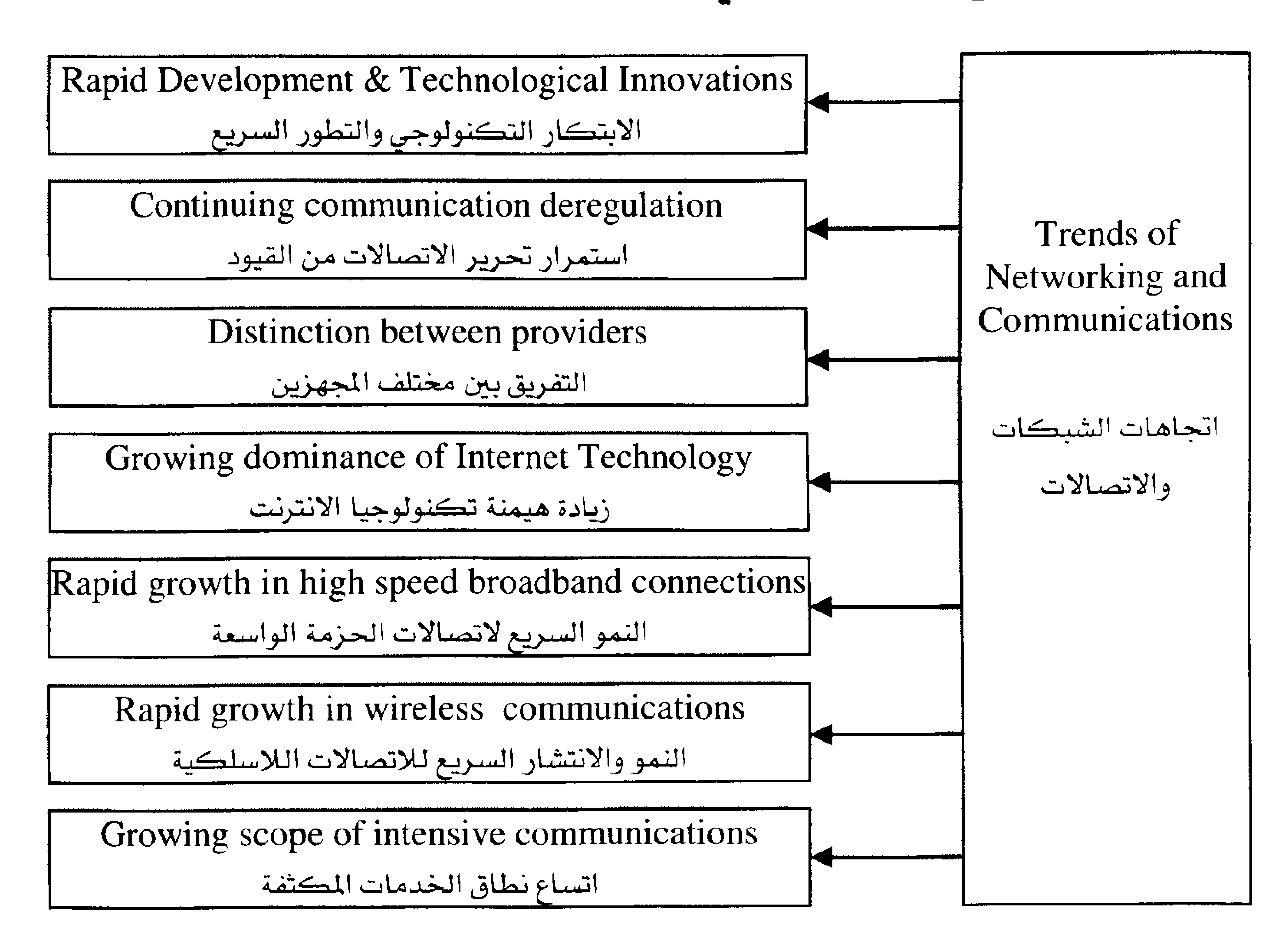
الشبكات والاتصالات عنصران ضروريان ومترابطان مع بعضهما البعض ويكمل احدهما الآخر، فلا يمكن بناء شبكات دون توفير بيئة جيدة للاتصالات لخدمة هذه الشبكات، وإذا لم تستغل البنية التحتية للاتصالات بشكلها الصحيح فإنها تكون مكلفة وغير ذات جدوى. ويتحكم في ثورة الشبكات أمران هما: عولمة الاقتصاد العالمي، والتغيرات ذات الصلة بالحياة الاجتماعية للناس والعمل. وفي ضوء ذلك يمكن تحديد عدد من التوجهات المستقبلية للشبكات والاتصالات كما يلي: (مزهر العاني، 2009، 201-202)

- الابتكار التكنولوجي والتطور السريع أدى إلى زيادة انتشار الأجهزة الحديثة والبدائل الجديدة لاتصالات الأعمال.
- استمرار تحرير الاتصالات من القيود أدى إلى تشجيع المنافسة وخفض الأسعار وإيجاد بدائل.
- التفريق بين مختلف المجهزين للهاتف وكابل التلفزيون والانترنت وغيرها حيث أصبح واضحا لكل منهم الخدمات المطلوب منه توفيرها.

- زيادة هيمنة تكنولوجيا الانترنت باستخدام التقنيات الحديثة ومنها الوسائط المتعددة للفيديو والصوت والبيانات.
- النمو السريع لاتصالات الحزمة الواسعة ذات السرعة العالية في البيت والعمل أدى إلى استخدامها لنقل معلومات أكبر.
- النمو والانتشار السريع للاتصالات اللاسلكية وشبكات الحاسوب اللاسلكية وشبكات الهاتف النقال والخلوي.
- اتساع نطاق الخدمات المكثفة من حيث الخدمات والأجهزة.

شكل (2)

ويوضح الشكل التالي اتجاهات الشبكات والاتصالات



المصدر: مزهر شعبان العاني، نظم المعلومات الإدارية منظور تكنولوجي، 2009

أهمية الاتصالات في قطاع الأعمال:

Telecommunications importance in business

تؤدي الشبكات والاتصالات دورا رئيسا وأساسا في قطاع الأعمال، لان المعلومات أصبحت عماد الاقتصاد والأعمال ولا يمكن للشركات والمؤسسات أن تتطور وتتقدم بدون التطور المعلوماتي وأن للبنية التحتية للشبكات والاتصالات الفضل الأكبر في انتقال المعلومات من نقطة إلى أخرى ومن مؤسسة إلى أخرى ومن بلد إلى آخر. فلولا الاتصالات الحديثة لما كان هناك أي نوع من التقنيات كالهاتف العادي والنقال واللاسلكي وغيرها. (مزهر العاني، 2009، 204)

التحسينات التي قدمتها تكنولوجيا الشبكات والاتصالات في مجالات الأعمال نذكر منها:

لخص (ياسين و العلاق، 2006) تلك التحسينات فيما يلي:

- **اتصالات أفضل للأعمال**: لتوفر كثير من التقنيات كالبريد الالكتروني، والرسائل القصيرة والمحادثات والمؤتمرات سواء باستخدام الانترنت أو الهاتف الخلوي.
- **كفاءة أعلى**: أصبحت المعلومات الالكترونية تصل إلى أي شخص له علاقة بالعمل بشكل فوري ودون تأخير مهما كانت المسافة.
- **توزيع أفضل للبيانات**: تمكنت المنظمات من إرسال البيانات من حاسوب إلى آخر بشكل سريع جدا، وأصبح بالإمكان خزن هذه البيانات على احد الأجهزة الرئيسية، ويكون بإمكان بقية الأجهزة الدخول عليها والحصول على ما تحتاجه من بيانات.
- **العمليات الفورية**: وفرت الانترنت بيئة عمل ملائمة وفعالة لملايين الأعمال والزبائن ومكنتهم من البيع والشراء بشكل فوري ومباشر عن طريق الويب.

- **قوى عاملة مرنة ومتحركة**: ليس من الضروري ذهاب الموظفين إلى المكتب أو المؤسسة للحصول على واجبهم في العمل إذا كان ذلك يتعلق بالعمل في المعلومات.
- **قنوات بديلة**: يمكن استخدام قنوات بديلة لمتابعة الأعمال مثل الاتصال الصوتي الذي أصبح متاحا عبر الهاتف الخلوي والانترنت والراديو والتلفزيون وانخفاض أسعارها.

قيمة شبكات الأعمال والاتصالات:

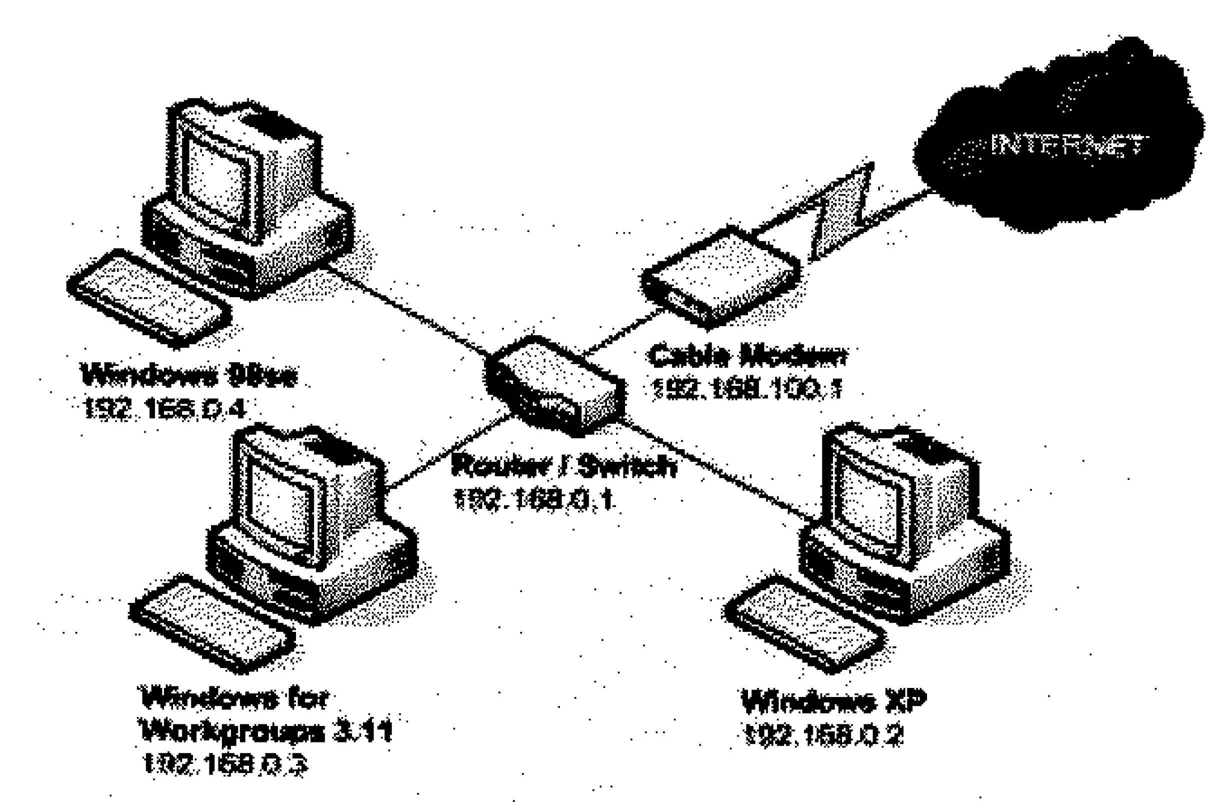
شهدت السنوات الخمس الأخيرة انفجارا هائلا في استخدام البريد الالكتروني والرسائل القصيرة والشبكات اللاسلكية والانترنت اللاسلكي والشبكات الخلوية وغيرها من وسائل الاتصال، بسبب القيمة الاستثنائية التي حصلت عليها المؤسسات لعمالها من خلال مشاركة شبكات الاتصال. وطبقا لقانون ميتكلف **(Metcalfe's Law)** عام 1992 فإن وجود اكبر عدد من الأشخاص يشاركون في الشبكة يعني أن قيمتها أعلى و ينص هذا القانون على أن قيمة نمو الشبكة يتناسب مع مربع عدد المستخدمين، وهو الذي أنتج أول متصفح ويب تجاري. وعليه فإن ثورة الاتصالات أضافت قيمة جديدة للأعمال من خلال: خفض تكاليف الأعمال، خفض تكاليف الوكالة، زيادة السرعة، اتخاذ قرارات ذات جودة عالية، إزالة الحواجز الجغرافية، إزالة الحاجز الزمني وإزالة الحواجز المكانية. (مزهر العاني، 2009، 205)

شبكات الحاسوب Computer Networks

شبكة الحاسوب تعني ربط حاسوبين أو أكثر مع بعضهما البعض بهدف نقل معلومات الكترونيا حسب قوانين معينة تسمى البروتوكولات آخذين بعين الاعتبار أن جميع الأجهزة المتوافقة التي تقوم بإرسال واستقبال البيانات هي جزء من الشبكة، وهناك أنواع وأشكال مختلفة لشبكات الحاسوب ولكن بشكل

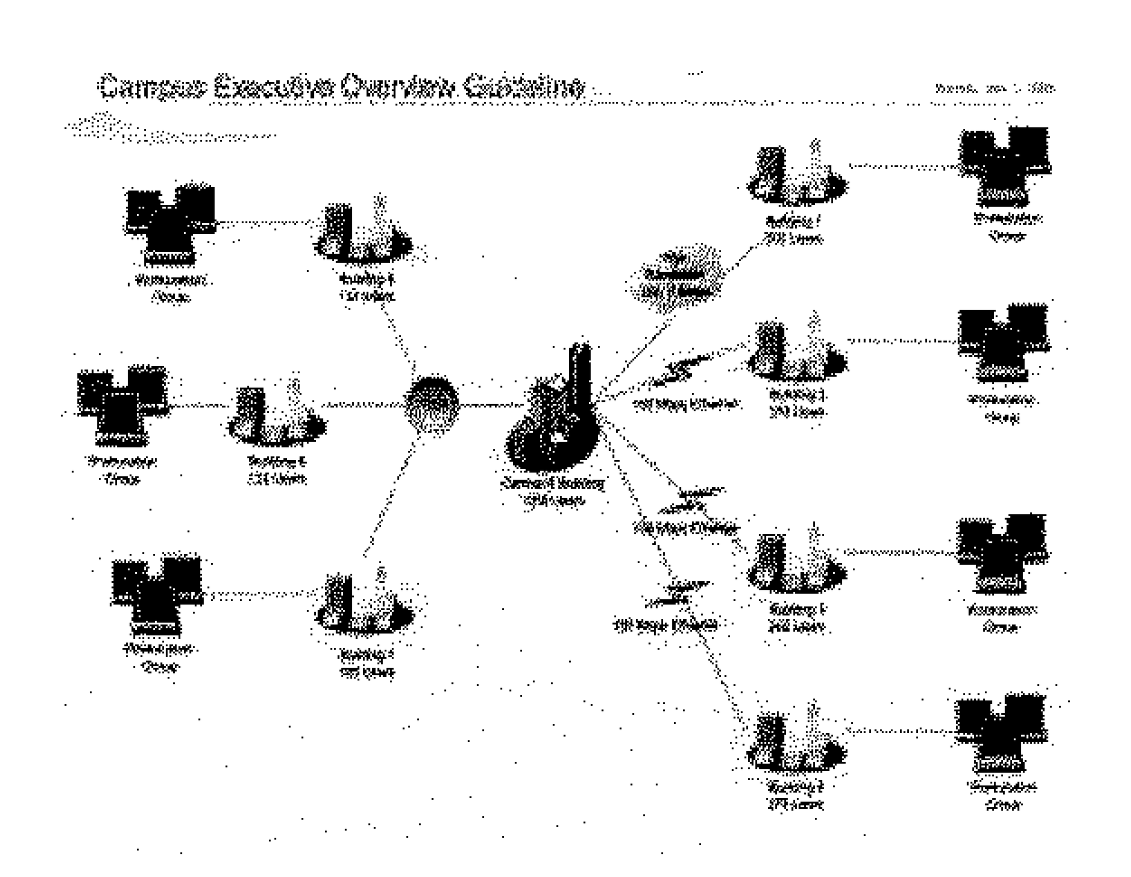
عام يمكننا تقسيمها حسب المساحة التي تغطيها وحسب حجمها إلى ما يلي (ثابت إدريس، 2003، 480)

1. الشبكات المحلية Local Area Networks (LAN)



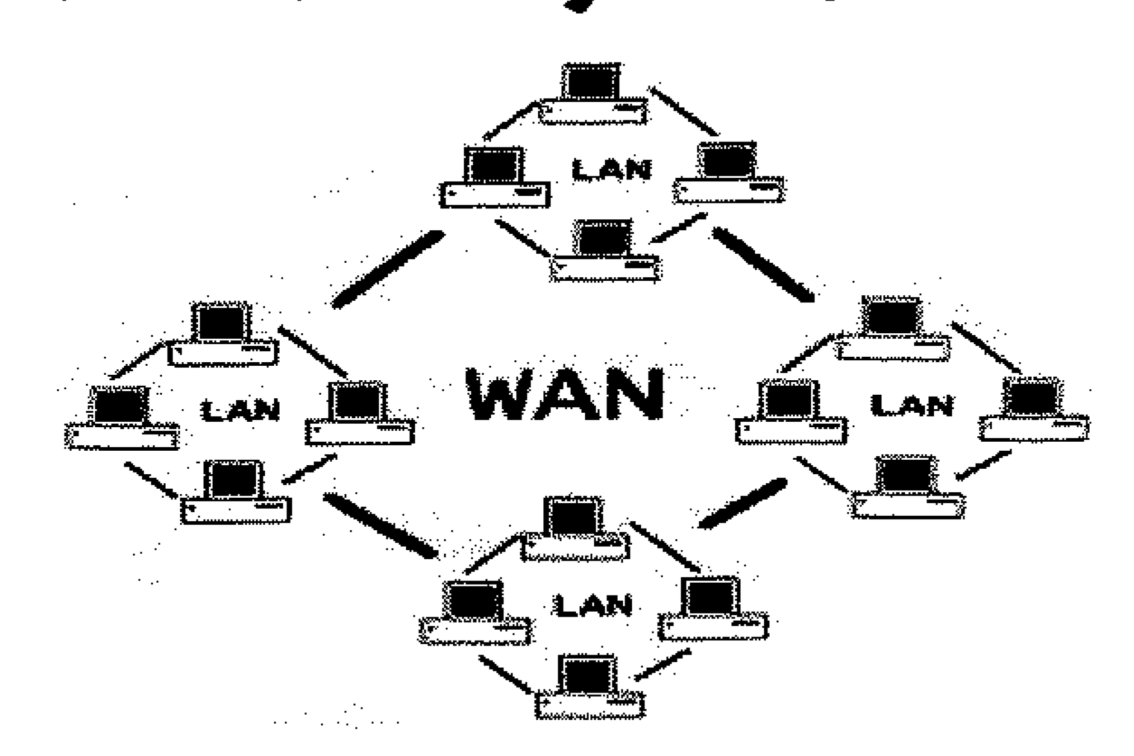
وتعتبر الأكثر شيوعا في شبكات الحاسوب وتغطي مسافات قصيرة عمارة أو طابق أو مجموعة من البيانات المتقاربة في مجمع معين. والشبكة المحلية تشمل ربط عدد من الحواسيب والطابعات والملحقات الأخرى مع بعضها البعض ضمن الحدود المذكورة أعلاه في منطقة معينة بحدود عدة كيلومترات، ويمكن ربطها بالإنترنت ومشاركة المعلومات.

2. الشبكات الإقليمية Metropolitan Area Network (MAN)



وتنشأ من ربط عدة شبكات محلية مع بعضها لتغطية مدينة أو منطقة كبيرة وغالبا ما تمتد لمسافة 50 كيلو متر. مثل ربط شبكة المختبر الطبي مع شبكة المستشفى ومع شبكة الصيدلية. (مزهر العاني، 2009)

3. الشبكات الواسعة Wide Area Networks (WAN)

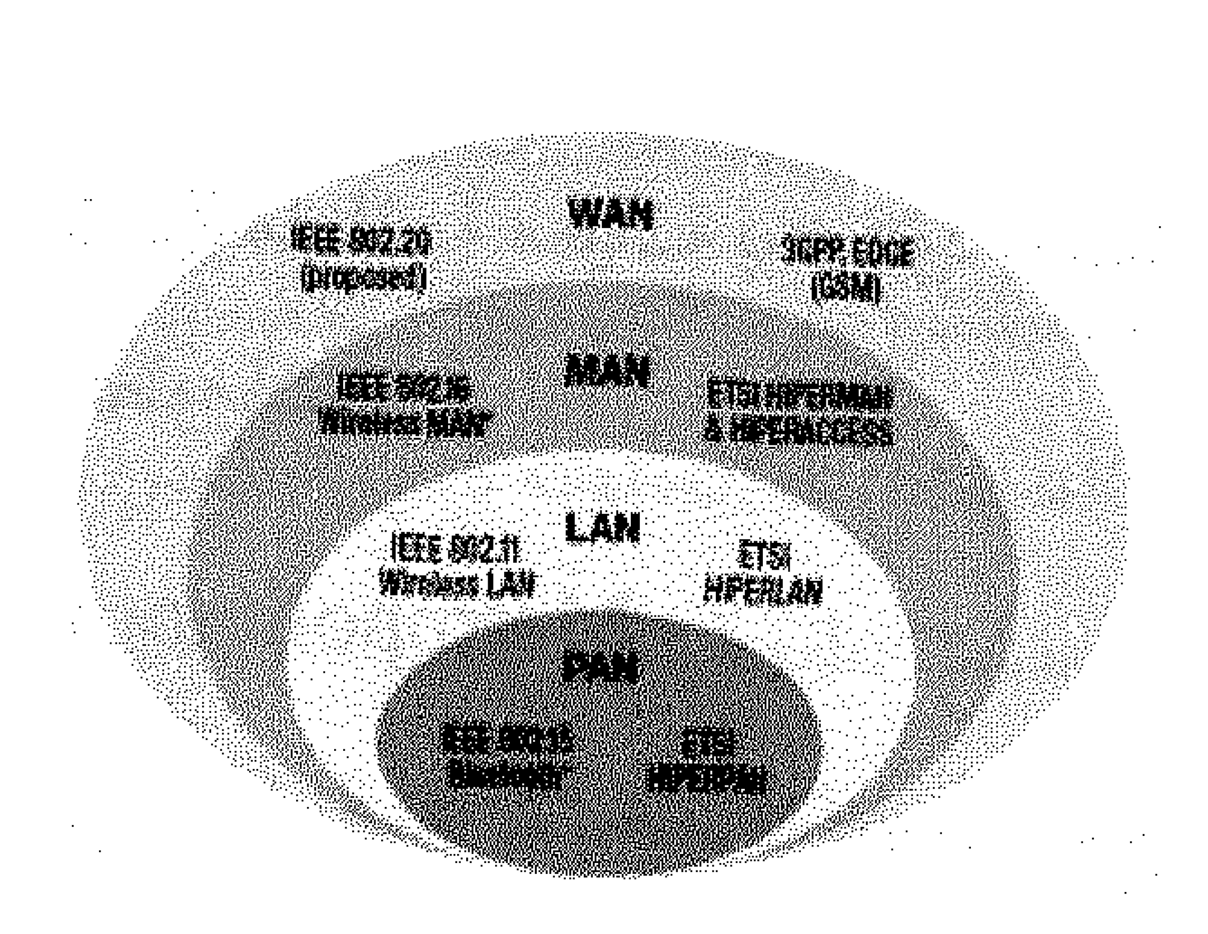


وتسمى بالشبكات بعيدة المدى حيث تنشأ من ربط عدد من الشبكات المحلية **(LAN)** أو الإقليمية **(MAN)** معا بحيث تمتد لمسافات تزيد على 50 كيلو متر، كما يمكنها ربط عدة أقطار مع بعضها البعض.

4. شبكات القيمة المضافة Value-Added Networks (VAN)

وهي الشبكات التي تقوم بتعزيز خدمات الشبكة، وتأدية الاحتياجات التنظيمية في موثوقية تراسل البيانات، وتقوم بالتخفيف من عبء المنظمة عن طريق إدارة وإدامة الشبكة، وتعتبر شبكات خاصة متعددة الممرات والقنوات وهي تقام بواسطة المنظمة التي ستتولى إدارة الشبكة وتقوم ببيع الاشتراك في الشبكة إلى منظمات أخرى ترغب في استخدامها.(ثابت إدريس، 2003، 484)

5. الشبكات الشخصية Personal Area Networks (PAN)

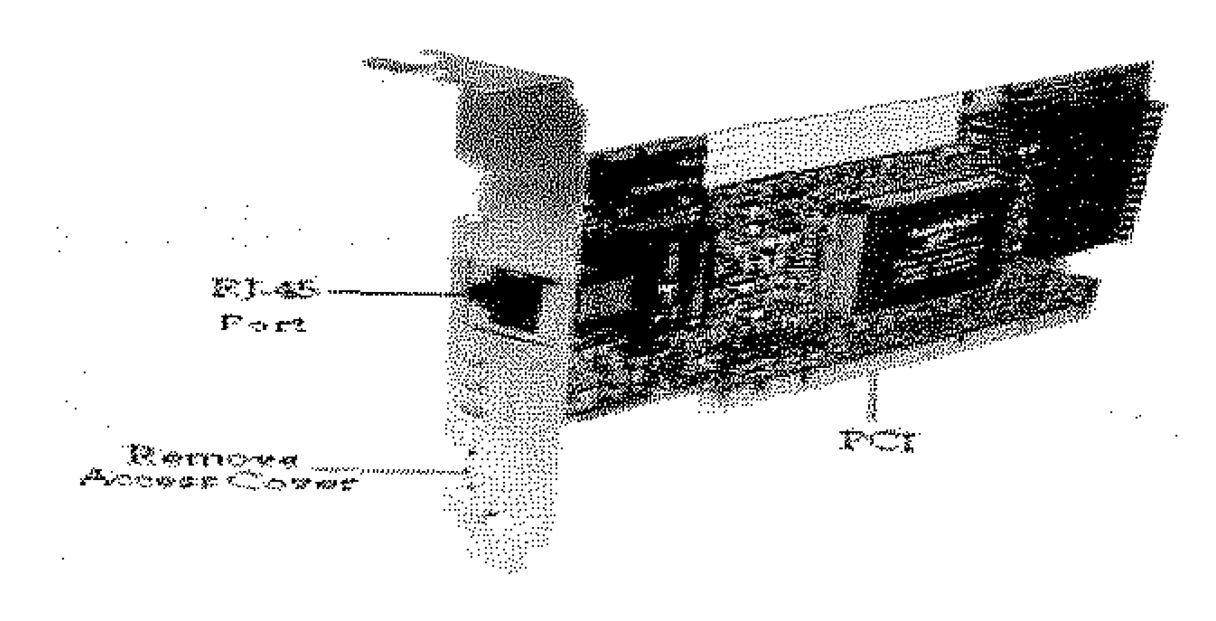


تستخدم من قبل شخص واحد أو شخصين، وغالبا ما تكون لا سلكية للأجهزة المحمولة والأجهزة الخلوية والحواسيب المحمولة وتستخدم لمسافات قصيرة تقدر بعشرة أمتار، ومن الأمثلة عليها البلوتوث، تستخدم لتبادل البيانات والمعلومات بين شخصين.

أجهزة الربط الشبكي: Networking Hardware

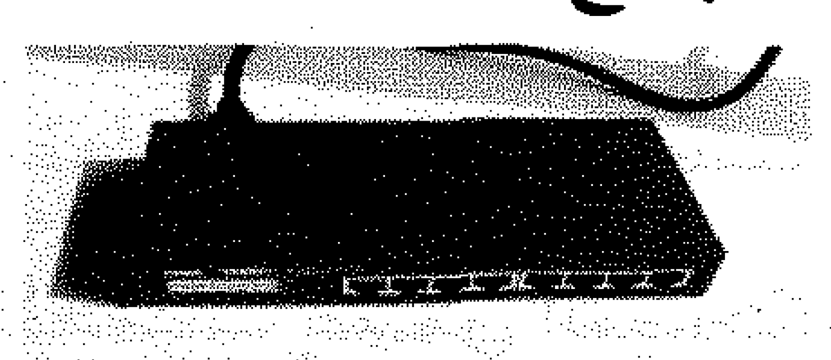
تستخدم الشبكات أجهزة مختلفة لربط الحواسيب وملحقاتها مع بعضها البعض وعليه فلابد من توفير البنية التحتية التي تسهم في إنشاء الربط الشبكي ومن أمثلتها :(مزهر العاني، 2009، 210-214)

بطاقة واجهة الشبكة Network Interface Card (NIC):



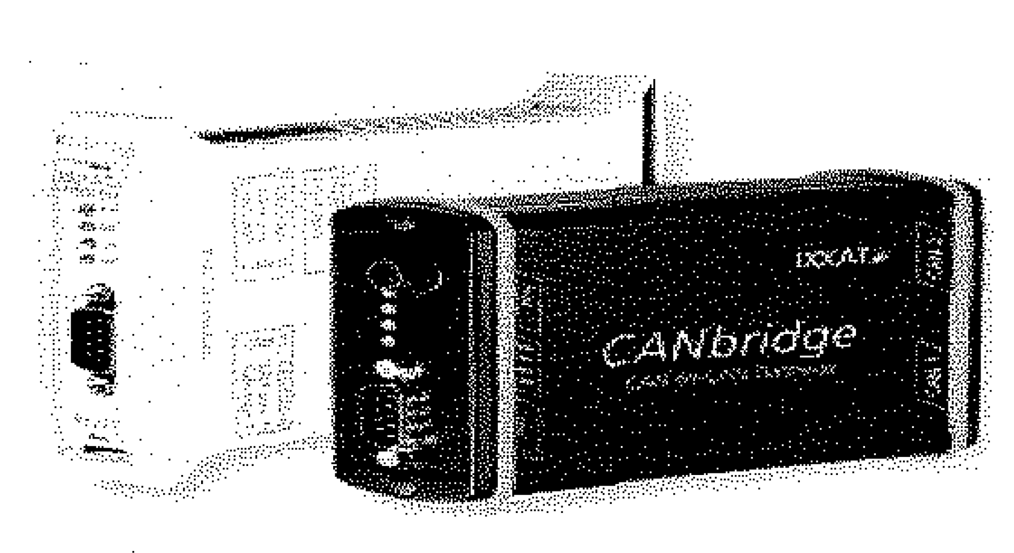
تعتبر جزء من مكونات الحاسوب تهدف إلى إتاحة المجال للحواسيب بالاتصال مع الشبكة.

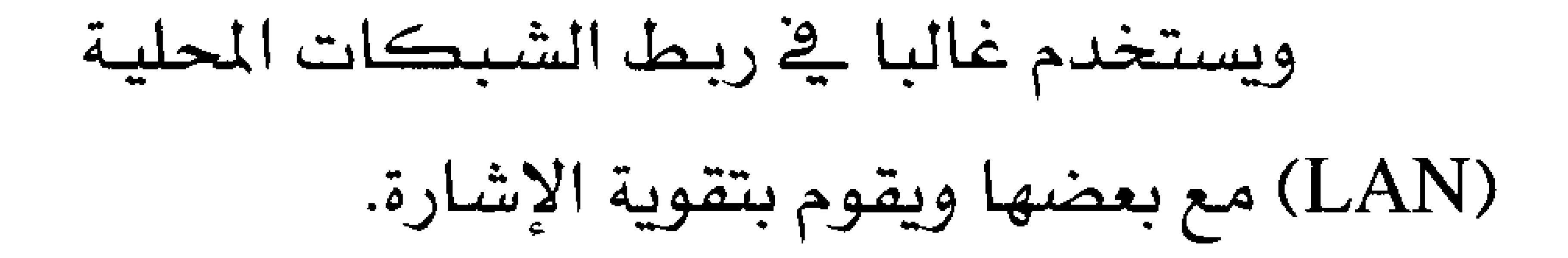
المجمع HUB :



نقطة توصيل الأجهزة في الشبكة، ويرسل الإشارة بدون تقوية.

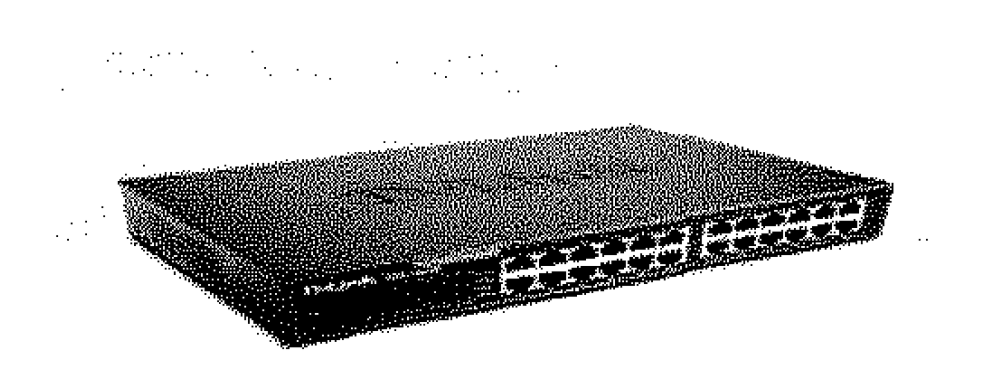
الجسر Bridge:





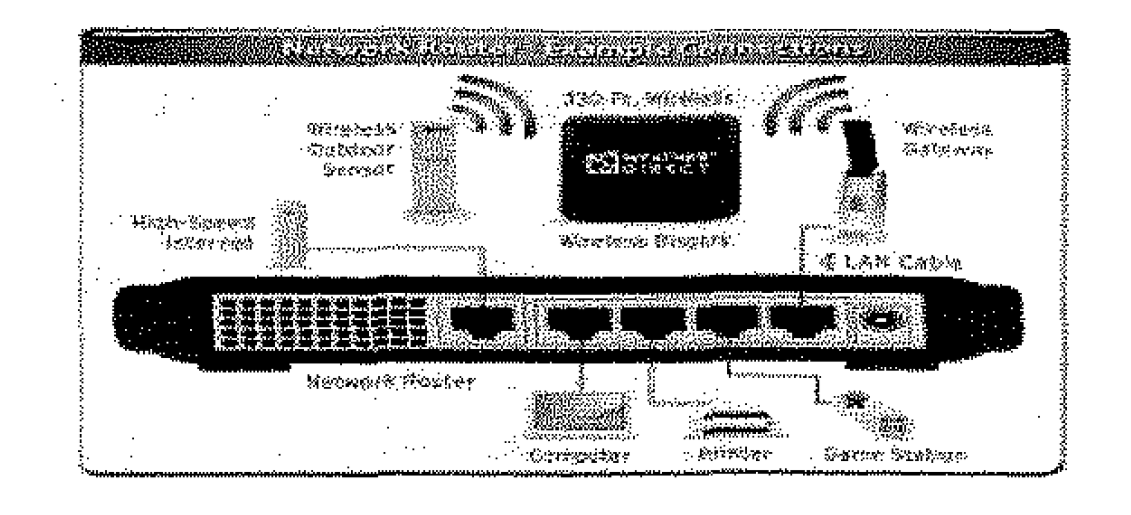
ويستخدم غالبا في ربط الشبكات المحلية (LAN) مع بعضها ويقوم بتقوية الإشارة.

المبدل Switch:



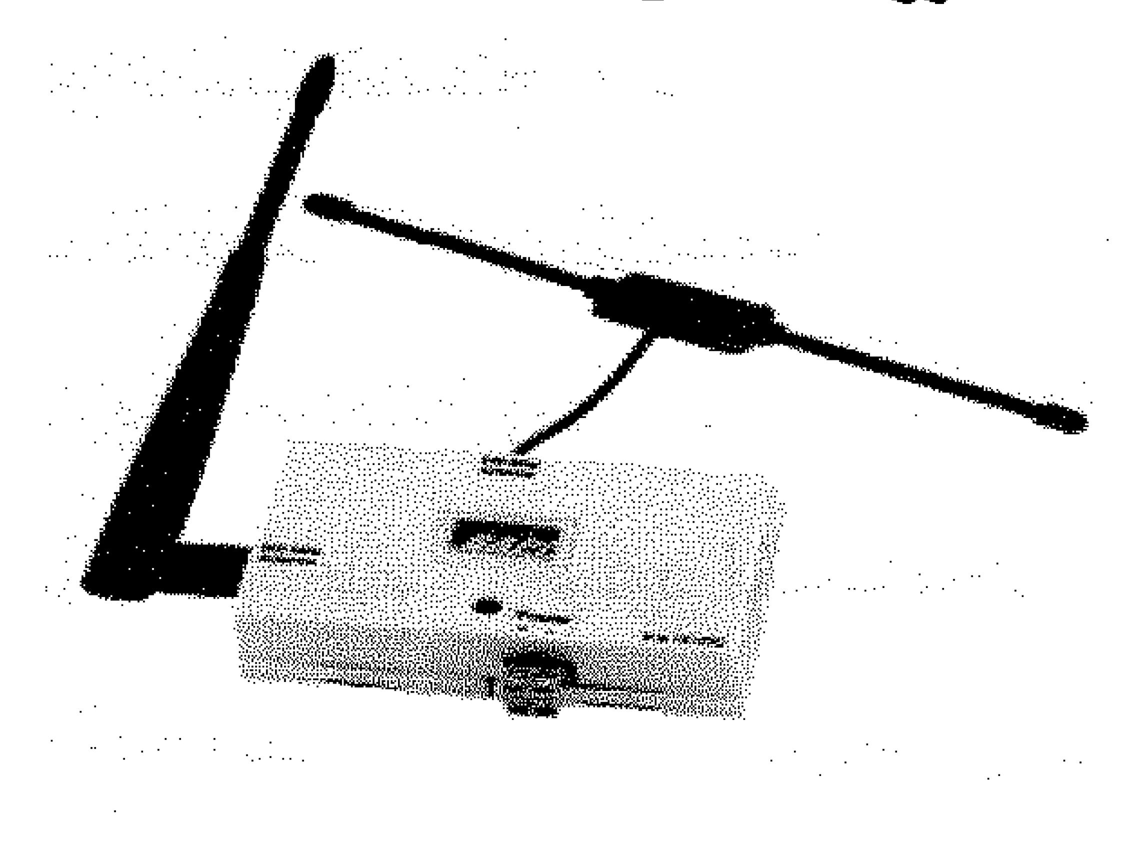
تقنية حديثة تستخدم لربط الحواسيب مع بعضها وكذلك لربط الشبكات المحلية مع بعضها أي أنه يستخدم ميزات المجمع والمبدل.

الموجه Router:



يستخدم فهرسة الانترنت في إرسال البيانات ويستخدم مع الشبكات الواسعة ومع الانترنت.

المكرر Repeater:



يستخدم لتقوية الإشارة عندما تكون ضعيفة وغالبا ما يستخدم في الشبكات للمسافات البعيدة، ويساعد على إرسال الإشارة إلى مسافات بعيدة ويمكن اعتبار الجسر مكرر إذا ما قام بتقوية الإشارة.

نقطة الاتصال اللاسلكية Access Point:



وهـي نقطـة تـربط الحواسـيب والأجهـزة والملحقـات ضـمن الشـبكة اللاسلكية ويمكن إدارتها والتحكم بها من خلال الحاسوب.

شبكة الإنترنت INTERNET:

بـدأت شـبكة الإنترنـت مقصـورة علـى الأغـراض العسـكرية ولكـن استخدامها توسع بانضمام الجامعات ثم المؤسسات الأهلية والتجارية في أمريكا وخارجها مما جعلها شبكة عالمية تستخدم في شتى مجالات الحياة . لقد كانت هذه الشبكة المساهم الرئيسي فيما يشهده العالم اليوم من انفجار معلوماتي (غراب وحجازي، 1999، 232)

تعريف الإنترنت :

جاءت كلمة إنترنت اختصاراً لكلمات **Interconnected Network** لا يوجد تعريف كامل وشامل للإنترنت يتفق عليه الجميع، فتعريف المهندس للإنترنت يختلف عن تعريف التاجر أو المدرس، وهذا راجع إلى تعدد طرق الاستفادة من هذه الشبكة واستخدامها. (ياسين و العلاق، 2006، 55)

- هي شبكة عالمية من الروابط بين الحواسيب تسمح للناس بالاتصال والتواصل بعضهم مع بعض واكتساب المعلومات من الشبكة الممتدة إلـي جميع أرجاء الأرض بوسائل بصرية وصوتية ونصية مكتوبة، وبصورة تتجاوز حدود الزمان والمكان والكلفة وقيود المسافات – وتتحدي في الوقت نفسه سيطرة الرقابة الحكومية .

- ويعرف آخرون الإنترنت كذلك بأنه شبكة دولية للمعلومات تتفاهم باستخدام بروتوكولات تتعاون فيما بينها لصالح جميع مستخدميها، وتحتوي على العديد من الإمكانات مثل البريد الإلكتروني، وإقامة المؤتمرات بالفيديو، وقوائم البريد بالإضافة إلى الملايين من مجموعات الأخبار والعديد من الملفات المتاحة لنقلها واستخدامها بطريقة شخصية وكذلك آلات البحث المرجعي. ويمكننا إيراد **أبرز العناصر التي اشتملتها التعاريف الوصفية والوظيفية التي تلقي الضوء على مفهوم هذه الشبكة الحديثة:**

  - الإنترنت أساساً مجموعة من الكمبيوترات المترابطة في شبكة أو شبكات.
  - الانترنت أساساً تلك الشبكات التي يمكن أن تتصل بشبكات أكبر.
  - الإنترنت أساساً عملية الاتصال بين شبكات يحكمها نظام معين.
  - تستخدمها الدول و تستخدمها مهن كثيرة لأغراضها الخاصة.

أضحت للإنترنت اليوم آثار اجتماعية وثقافية في جميع بقاع العالم، أدت إلى تغيير المفاهيم التقليدية لعدة مجالات مثل العمل والتعليم والتجارة وبروز شكل آخر لمجتمع المعلومات.

الاستخدامات الاتصالية للإنترنت

تقدم الشبكة العديد من الاستخدامات الاتصالية للمستخدمين، تشمل المجالات الإعلامية والتجارية والأكاديمية والسياسية والطبية... الخ، بل يمكن القول إن كل الخدمات التي تقدمها الشبكة (الإنترنت) هي خدمات اتصالية. وهي تخدم الأفراد والمؤسسات والمنظمات الرسمية والمدنية على حد سواء.

والاستخدامات الاتصالية للإنترنت في ازدياد مستمر، كما أن الاستخدامات القديمة نفسها تتطور وتزداد فاعلية وسهولة وإمكانات. (ياسين و العلاق، 2006)

بعض الأمثلة على الاستخدامات الاتصالية للإنترنت

- **محركات وأدلة البحث**: هي برامج متخصصة في الشبكة الاتصالية تفيد المستخدم وتسهل عليه عناء البحث الطويل، حيث يقوم المستخدم بوضع كلمات البحث لكي يتم البحث عنها و استخراج المعلومات والبيانات المبحوث عنها ومن أشهرها محرك البحث العملاق جوجل.
- **البريد الإلكتروني**: هو برنامج معد مسبقا من قبل شركات معينة، تفيد المستخدم في تبادل الرسائل الإلكترونية بسرعة فائقة، وأقصد هنا بالرسائل الإلكترونية المعلومات والبيانات والصور.
- **مواقع الوسائط الاجتماعية**: يتم فيها تبادل الأخبار الاجتماعية بين أفراد المجتمع، وهي عبارة عن مواقع يشترك فيها المستخدمون لتبادل الآراء والأفكار ومن أشهرها موقع جوجل بلص الذي وصل عدد مشتركيه إلى عدد أسطوري حيث انه منذ أول ثانية من افتتاح الموقع سجل في الموقع 90 مليون مستخدم حسب تصريحات المدير التنفيذي للموقع (لاري بايج، 2011).
- **مواقع الويب**: هي برامج تتيح وتعرض المعلومات والبيانات وهي في الأصل أرقام ولكن يتم ترجمتها إلى كلمات.
- **الاجتماعات والمؤتمرات**: يستطيع مستخدم الشبكة (الإنترنت) أن يشاهد ما يعرض في الاجتماعات والمؤتمرات من خلال برامج نقل الصورة والصوت عبر الشبكة بكل سهولة.
- **الجامعة الالكترونية**: وهي مؤسسات جديدة تستخدم الإنترنت كوسيلة لنشر المعرفة والارتباط بالطلبة، وغالبا ما تعتمد على منتديات الجامعة

التي تمكنها من سرعة التواصل وتفتح مجالا مباشرا للنقاش والحوار بين الطلبة والأساتذة.

- **الشبكة العالمية**: الكثير من الناس يستعملون مصطلحيّ الإنترنت والشبكة العالمية (أو ويب فقط) على أنهما متشابهان أو الشيء ذاته. لكن في الحقيقة المصطلحين غير مترادفين الإنترنت هو مجموعة من شبكات الحواسيب المتصلة معاً عن طريق أسلاك نحاسية وكابلات ألياف بصرية وتوصيلات لاسلكية وما إلى ذلك. على العكس من ذلك، الوب هو مجموعة من الوثائق والمصادر المتصلة معاً، مرتبطة مع بعضها البعض عن طريق روابط فائقة وعناوين إنترنت .بشكل آخر، الشبكة العالمية واحدة من الخدمات التي يمكن الوصول إليها من خلال الإنترنت، مثلها مثل البريد الإلكتروني ومشاركة الملفات وغيرهما.
- البرامج التي يمكنها الدخول إلى مصادر الوب تسمي عميل المستخدم. في الحالة العادية، متصفحات الوب مثل إنترنت إكسبلورر أو فير فوكس تقوم بالدخول إلى صفحات الوب وتمكن المستخدم من التجول من صفحة لأخرى عن طريق الروابط الفائقة. صفحة الوب يمكن أن تحتوي مزيج من بيانات الحاسوب بما فيها الصور الفوتوغرافية، الرسومات، الصوتيات، النصوص، الفيديو، الوسائط المتعددة ومحتويات تفاعلية بما في ذلك الألعاب وغيرها.

سلبيات الانترنت:

يوجد عدة سلبيات للإنترنت، منها :

1. القرصنة واقتحام بعض المواقع الإلكترونية، والتحكم بها وتعطيلها.
2. استخدام الأطفال للإنترنت ولمواقع خاصة يعرضهم لخطر التحرش.

3. الجلوس طويلاً على شاشة الكمبيوتر له بعض الأضرار الصحية، مثل :المساعدة على زيادة الوزن، وضعف النظر.
4. الاستخدام الكثير للإنترنت يقلل من قضاء الأفراد أوقات عائلية واجتماعية مع الأهل.

استخدام الإنترنت في العالم:

بلغ عدد مستخدمي الإنترنت في العالم 1.319 مليار شخص في ديسمبر 2007، وتعد الصين أولى دول العالم في عدد مستخدمي الإنترنت الذين بلغ عددهم فيها 221 مليون شخص في شهر فبراير 2008.(ويكيبيديا، الموسوعة الحرة).

بعض فوائد الانترنت:

- استخدام البريد الالكتروني لإرسال رسائل وملفات لشخص أو لعدة أشخاص خلال ثواني حول العالم والرد خلال ثواني.
- عرض معلومات عن الأشخاص أو المؤسسات من أجل أهداف تجارية أو أهداف أخرى بحيث يمكن مشاهدتها حول العالم (وهذا ما يسمى بإنشاء صفحات الويب على موقع خاص أو عام) والاتصال مع القائمين والتواصل معهم. وبصورة أخرى إمكانية عرض سلع وخدمات المواطن على العالم أجمع فمثلا شركة **WOMEX** كانت تحاول جذب الشركات في مجال الخزف لعرض صور لمنتجاتها على شبكة الانترنت **www.womex.com**.
- تكوين موقع مثل (لوحة إعلامية) **Bulletin Board** بحيث يحتوي على مواضيع للنقاش ويستطيع أي شخص وضع رده الخاص على أي موضوع من المواضيع المطروحة أو وضع موضوع جديد لمناقشته.

-تكوين موقع للمحادثة الآنية **Chat** بحيث يتناقش عدة أفراد حول العالم آنيا.

-الحصول على معلومات مطلوبة للأبحاث فمثلا مجلة بايت للحاسوب واسعة الانتشار في العالم تتيح فرصة الوصول مجانا إلى جميع المقالات التي كتبت من عام 1993 وحتى هذه اللحظة **www.byte.com**

- إمكانية البحث عبر الانترنت عن بضائع معينة فمثلا يمكنك مجانا من تنزيل **download** كتالوج كامل مكون من 60 صفحة عن أجهزة حاسوب **www.apcc.com**

- الحصول على شهادة دراسية عالية مثل البكالوريوس أو الماجستير عبر الانترنت **www.yahoo.com/universities degree on line**

-تسهيل الحصول على معلومات عن شركات أو أفراد حتى على مجال فلسطين وحدها مثل مشروع من جامعة بيرزيت بالتعاون مع شركة بالنت لتكوين دليل الصفحات البيضاء لمشتركي الإنترنت في فلسطين حيث المعلومات تضاف وتحذف عن الأفراد والشركات ليس في السنة مرة واحدة بل آنيا كل يوم وكل ساعة **www.palnet.com/marhaba**

-تحديث وعي العامة كل في مجاله عن اتجاهات السوق العالمي الآنية مثل معرفة البضائع الحالية التي أثبتت جودتها في السوق العالمي وأسعارها الحالية وعلى سبيل المثال قطع الحاسوب يمكن الدخول عبر الانترنت إلى موقع شركة **Zone Computer** الأمريكية **www.w-w-w-w.com** ومشاهدة مواصفات دقيقة لجميع البضائع مع أسعار بل ويمكن طلبها فورا.

-الاشتراك مجانا بمجلات الكترونية عبر البريد الالكتروني **list Mailing** لكافة مجالات الحياة الأكاديمية والغير أكاديمية وفي

الجانب الآخر سهولة إيصال معلومات معينة إلى عدد من المشتركين. مثلا يمكن الاشتراك بسهولة بمجلة مايكروسوفت الالكترونية والحصول على معلومات قيمة عن آخر المستجدات في البرامج الأساسية للحاسوب.[1]

- توسيع أفق الطالب والتلميذ وتكوين الروح العالمية عنده عن طريق تشجيعه للدخول في منافسات أكاديمية وذهنية مع طلاب من دول أخرى مثل المسابقة بين الطلاب في العالم من سن 12-18 والتي ترعاها مؤسسة أمريكية **http://io.advanced.org/thinkquest**
- تسهيل إمكانيات التعاون بين الأفراد والمؤسسات في الوطن الواحد وفي العالم أجمع. فمثلا يمكن تشكيل **mailing list** أو **News List** بين طلاب قسم الأحياء في كلية العلوم أبو ديس (الضفة الغربية) وبين قسم الأحياء في الجامعة الإسلامية بغزة بل وبين قسم الأحياء في جامعة حلب أو جامعة ستانفورد بأمريكا.
- الاتصال من خلال الانترنت على تلفون في أمريكا مثلا وتوفير أجرة الاتصال حيث تكون الكلفة هي أجرة مكالمة محلية على الأكثر مثل خدمة شركة **mediaring.com** أو **dialpad.com**. كما يمكن استخدام الانترنت لإرسال رسائل نص على أي تلفون متنقل في العالم أجمع مثل خدمة شركة **quios.com**.

إدارة الانترنت:

- تقوم شبكة الإنترنت على التشغيل البيني العالمي لمئات الآلاف من الحواسيب المستقلة وكيانات الاتصالات وأنظمة المعلومات. وأصبح هذا

(1) enews@microsoft.nwnet.com with words SUBSCRIBE TO WINNEWS

التشغيل البيني واقعاً ملموساً من خلال طائفة من معايير الاتصالات وإجراءاتها وأنساقها تتقاسمها الشبكات والأجهزة والبنى الحاسوبية المتصلة بها. ويطلق على الإجراءات التي تستخدمها الحواسيب للتواصل فيما بينها اسم "بروتوكولات". وبينما تشهد هذه البنية التحتية تطوراً مطرداً لتشمل قدرات جديدة، تسمى المجموعة الأولى من البروتوكولات التي تستعملها الإنترنت بروتوكول التحكم في الإرسال/ بروتوكول الإنترنت.

- ومع ذلك، فإن جوهر الجدل الدائر حول إدارة الإنترنت إنما يتمثل في مسألة أضيق نطاقاً في واقع الأمر ألا وهي إدارة الموارد: الموارد الأساسية اللازمة لاستعمال الإنترنت و إنشاء وإدارة ميادين المستوى الأعلى للإنترنت وتخصيص عناوين بروتوكول الإنترنت، والهيئة التي ينبغي أن يناط بها وضع القواعد الناظمة لهذه المجالات جميعاً.[1]
- وعلى أية حال فإن سياسات الانترنت في جميع أنحاء العالم بدأت بعدد من المنظمات والحكومات المختلفة كما أوجزها (مزهر العاني، 2009، 218) وتشمل ما يأتي:
- مجلس هيئة الانترنت **Internet Architecture Board (IAB)** الذي يساعد في تعريف جميع هيكلية الانترنت.
- مؤسسة الانترنت لتخصيص الأسماء والأرقام: **Internet corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN)** والتي تخصص عنوان بروتوكولات الانترنت.

(1) www.itu.int/wsis/tunis/newsroom/.../internet-governance-ar.doc

- مركز معلومات شبكة الانترنت **Internet Network Information Center** (InterNIC) والذي أنشئ من قبل القسم التجاري للولايات المتحدة ويعطي أسماء النطاقات.
- مجموعة توجيه هندسة الانترنت **Internet Engineering Steering Group (IESG)** الذي يشرف على وضع المعايير بالنسبة للإنترنت.
- فرقة هندسة الانترنت **Internet Engineering Task Force (IETF)** والتي تتنبأ بالخطوة المقبلة لنمو الانترنت مع استمرار ومراقبة التطور والعمل.
- جمعية الانترنت **Internet Society (ISOC)** وهي مجموعة من الشركات والمكاتب الحكومية والمنظمات غير الربحية التي ترصد السياسات والممارسات.
- مؤسسة شبكة الوب العالمية **World Wide Web Consortium (W3C)** والتي تضع المعايير البرمجية للويب.

أهمية الانترنت في مجال الأعمال الإلكترونية:

كان لثورة الحاسوب الشخصي وشبكات الاتصال تأثيرا جوهريا على اتجاه المؤسسات ومنظمات الأعمال نحو تطوير واستخدام النظم الذكية ونظم المعلومات الشبكية التي بدأت مع نظم التبادل الالكتروني للبيانات قبل عصر الانترنت ثم أخذت أبعادا جديدة مع تزايد استخدام تكنولوجيا العمل بالإنترنت.(ياسين والعلاق، 2006، 55-65)

وهذا يعني أن الأعمال الالكترونية لم تظهر من فراغ وإنما سبقتها مراحل متكاملة من التطور التقني والمادي ومنها تقنية الاتصالات ومن أبرز هذه التقنيات منظومات شبكات الانترانت **(INTRANET)** الاكسترانت **(EXTRANET)**

والفضاء الرقمي الانترنت (**INTERNET**) ومكونات البني التقنية التحتية وتكنولوجيا المعلومات.

وقد كانت الأعمال الالكترونية في مرحلة تطور خطية بطيئة لكنها قفزت بفضل استخدام تقنيات الانترنت لتمثل أهم ظاهرة تكنولوجية رافقت ولادة القرن الواحد والعشرين وكنتيجة لذلك ظهرت الأعمال الالكترونية والتجارة الالكترونية. وانتقل تركيز الشركات الكبيرة إلى بناء نظم المعلومات المتكاملة مع المستفيدين من الزبائن والموزعين والموردين وتجار التجزئة والجملة والمنظمات التي تعمل في مجال التسهيلات اللوجستية.

وعليه فقد غيرت الانترنت قواعد العمل في عالم الأعمال لأنها مكنت من استثمار الفرص المتاحة في بيئة تكنولوجيا المعلومات لتحقيق نمو مضطرد ومكاسب كبيرة. وتشكل الشبكة العنكبوتية العالمية (**WWW**) الجزء المهم من الانترنت الذي يساعد في بناء عالم الأعمال الالكترونية والاقتصاد الرقمي لاعتبارات عديدة منها:

1. إن شبكة الانترنت هي أم كل الشبكات الأخرى (**INTRA, Extra, LAN**) ..الخ
2. إن شبكة الانترنت هي الفضاء الرقمي للأعمال الالكترونية والتجارة الالكترونية.
3. تستخدم شبكة الانترنت كأداة للحصول على مكان في السوق الالكترونية وتخطيط وتنفيذ الأنشطة التسويقية.
4. تعتبر شبكة الانترنت قاعدة انطلاق تقنية (**Technical Platform**) لتطور الاتصالات الالكترونية.
5. تعتبر شبكة الانترنت الوسيلة المثلى لتنفيذ أنشطة الأعمال الكونية من قبل الشركات الكونية متعددة الجنسيات والدولية وبالتالي تستطيع

هذه الشركات أن تكون قريبة من الزبون العالمي الذي يطلب منتجها ويسعى لاستقبال خدماتها العالمية.

6. شبكة الانترنت هي أساس الخيارات التقنية للشركات الصغير والمتوسطة والكبيرة والموجهة لربط أنشطتها وعملياتها في الداخل من خلال شبكات الانترانت وتكوين ارتباطات تفاعلية فورية مع مستفيديها من خلال استخدام شبكات الاكسترانت.

شبكة الانترانت: Intranet Network

هي شبكة الشركة الخاصة التي تستخدم تقنيات الانترنت المصممة لتلبية احتياجات العاملين من المعلومات الداخلية من أجل تبادل البيانات والمعلومات عن عمليات وأنشطة المنظمة في مقر الشركة أو في فروعها ولا يستطيع الأشخاص من غير العاملين في المؤسسة الدخول إلى مواقع الشبكة إلا بعد الحصول على إذن خاص من إدارة الشركة. وتستطيع المنظمة حماية موارد شبكتها باستخدام نظم الحماية والسيطرة وتقنيات الرقابة على المعلومات وجدران النار.

تستخدم شبكة الانترانت بصورة واسعة من قبل الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم بهدف اكتساب مزايا جديدة توفرها هذه الشبكة منها: الاقتصاد في تكاليف الحوسبة، توفير الوقت والسرعة، الاستقلالية والمرونة، توفير خدمات الانترنت. ولا تعمل شبكة الانترانت لوحدها وإنما تعمل من خلال تكنولوجيا الانترنت وترتبط عادة بشبكة الاكسترانت و بهما تنتقل المنظمة للعمل بمستوى الإدارة الالكترونية في بيئتها الداخلية والخارجية حيث تربط الانترانت أوصال المنظمة من الداخل فإن شبكة الاكسترانت تستخدم لبناء روابط مع الزبائن من جهة والمجهزين من جهة أخرى.(محمد سمير، 2009، 233-235)

إن المنظمات الرائدة عالميا هي تلك التي تعمل بانفتاح دائم على الأفكار والتقنيات الجديدة لاكتساب مزايا تنافسية جديدة في الصناعة والسوق. وتعتبر الاتصالات الالكترونية هي النظام العصبي للأعمال الجديدة. وهناك حاجة لوضع استراتيجيات بناء وتطوير شبكات الانترانت ومن هذه الاستراتيجيات الواجب أخذها بعين الاعتبار: (ياسين والعلاق، 2006، 64)

1- أن تتضمن شبكة الانترانت تطبيقات أعمال واسعة وسهلة الاستخدام تسهم في تبسيط عمل وحياة العاملين في المنظمة.

2- حماية شبكة الانترانت.

3- ضمان تحقيق التكامل بين قواعد البيانات وتطبيقات الانترانت لكي تتصف بالدقة والكفاية وسهولة الاستخدام.

4- الاستثمار في قدرات شبكة الانترنت وذلك بتوفير البنية التحتية التقنية الجيدة للاتصال ضمن معايير الجدوى الاقتصادية.

5- تحفيز العاملين على استخدام شبكة الانترانت مما يساعد على إجراء تغييرا جذريا في طريقة تنفيذ الأنشطة وضرورة خلق إدراك قوي لدى العاملين حول أهمية التغيير.

بناء شبكة الانترانت:

لبناء شبكة الانترانت لابد من تنفيذ الخطوات التالية:

1. تحليل ودراسة الجدوى الاقتصادية (تحديد احتياجات العاملين واليات الوصول إلى المعلومات وطرق استخدامها والموارد والتطبيقات المطلوب استخدامها.

2. اختيار أدوات العمل التي تتضمن:

- برامج التصميم والتطوير ضمن الموازنات المتاحة.
- تحديد مصادر محتوى الموقع الداخلي واختيار القائمين عليه بدقة.

- تعيين فريق العمل من مصممين ومطورين.

3. إصدار نسخة تجريبية لدراسة التالي:

- تحديد المستوى الحقيقي لتقبل المستخدمين لأدوات العمل الجديدة.
- السرعة المكتسبة في انجاز العمل قياسا مع السابق.
- التأكد من كفاية وصحة محتوى الموقع الداخلي على الانترنت.
- التأكد من آلية سير عمليات الصيانة الوقائية الدورية والحفظ الاحتياطي.

شبكة الاكسترانت: Extranet

تصمم لتلبية احتياجات المستفيدين خارج المنظمة من المجهزين والزبائن وغيرهم وتلبية متطلبات المنظمات الأخرى الموجودة في بيئة الأعمال. وتستخدم تقنيات الحماية و يتطلب الدخول إليها استخدام كلمة المرور وذلك لكونها غير موجهة للجمهور العام. وتقوم الشركة بتحديد الأفراد المسموح لهم بالدخول إلى الشبكة ونوع الدخول المسموح به. (محمد سمير، 2009، 237)

تستند شبكة الاكسترانت على تقنيات شبكة الانترانت وتستطيع التعاطي مع أنواع مختلفة من المعلومات المدعمة بالصور أو الأصوات أو الأشكال البيانية وهي أكثر انفتاحا ومرونة وأكثر قدرة على التفاعل البيني مقارنة بنظم التبادل الالكتروني للبيانات.

تساهم شبكة الاكسترانت في تحقيق الميزة التنافسية من خلال دورها المباشر في انجاز أنشطة القيمة للمنظمة بمستوى تكلفة منخفضة مقارنة مع المنافسين.(ياسين والعلاق، 2006، 65)

لقد خلقت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فرصا غير متوقعة للمنظمات لأنها حققت من التعاضد الداخلي والخارجي قيمة إجمالية متراكمة ومتجددة

مكنت المنظمات من التعامل الفوري مع عنصر التغير في الوقت والمعلومات ذات العلاقة بهيكل المنافسة في السوق.

وعليه فقد وفرت هذه الشبكات القدرات التقنية لتطبيق أساليب متقدمة مثل الإدارة في الوقت المحدد بالضبط **(Just in Time)** وإدارة الجودة الشاملة **Total Quality Management** و إعادة هندسة الأعمال **Business Reengineering** وغيرها من الأساليب الحديثة في الإدارة.

ويمكن القول أن شبكة الاكسترانت هي الشبكة التي تربط شبكات الانترانت الخاصة بالمتعاملين والشركاء والموزعين وتؤمن لهم تبادل المعلومات والتشارك فيها دون المساس بخصوصية الشركة ومن الأمثلة على شبكة الاكسترانت ما يلي:

-شبكات مؤسسات الخدمات المصرفية والمالية.

-نظم تدريب وتعليم الزبائن.

-نظم إدارة شؤون الموظفين والموارد للشركات العالمية والمتعددة الجنسيات.

-نظم التشارك على قواعد البيانات التابعة لمؤسسات أو مراكز مختلفة.

أنواع شبكات الاكسترانت:

حسب .(ياسين و العلاق، 2006، 70-71)

يعتمد تصنيف شبكات الاكسترانت على قطاع الأعمال الذي يقسمها إلى الأنواع التالية:

1. شبكات اكسترانت التوريد **Supplier Extranets**
2. شبكات اكسترانت التوزيع **Distributer Extranets**
3. شبكات اكسترانت التنافسية **Peer Extranets**

فوائد شبكة الاكسترانت:

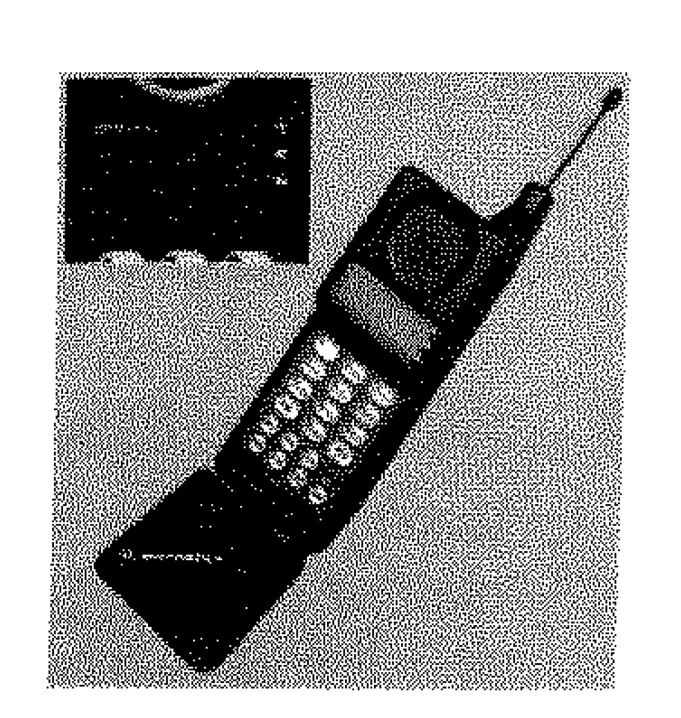
- تسهيل عمليات الشراء من الشركات
- متابعة الفواتير
- خدمة التوظيف
- تواصل شبكات توزيع السلع.

وتعتبر شبكات الاكسترانت من أكثر التقنيات المعلوماتية رواجا ومن المتوقع أن تحل محل جميع الشبكات ذات الوظائف الخاصة الموجودة حاليا في مجال التجارة و الأعمال الالكترونية لما تتيحه من تخفيض في التكاليف و البنى التحتية اللازمة لإقامة الشبكات ذات الوظائف الخاصة والتسهيلات الكبيرة في العمليات الإدارية والتعامل مع العملاء ويمكن تسخير العديد من تطبيقات الاكسترانت لخدمة الواقع العملي مثل: التعامل عن بعد ، ارتباطيه الفروع، الولوج إلى الأجهزة الرئيسية ، استخدام واجهة الويب في تطبيقات الأعمال وتبادل المعلومات الكترونيا.

شبكات الهاتف النقال

ماذا نعني بشبكات الجيل الثاني وشبكات الجيل الثالث ؟ سنتطرق في هذا الموضوع باختصار إلى التعريف بأجيال شبكات الاتصال اللاسلكي أو ما يسمى شبكات الهواتف النقالة واهم مزايا وعيوب كل جيل منها. (مزهر العاني، 2009، 247)

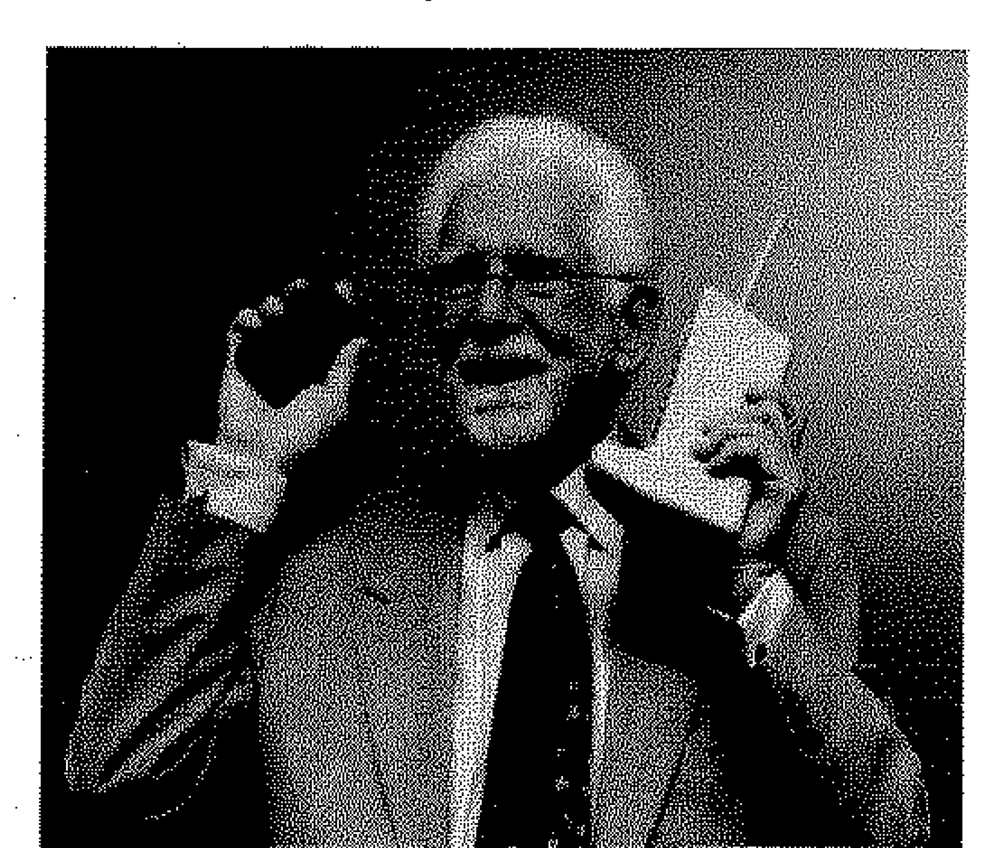
شبكات الجيل الصفري G0



بدأت شبكات هذا الجيل في الولايات المتحدة الأمريكية وكانت هواتف هذا الجيل تستخدم موجات الراديو والتي كانت محدودة جداً الأمر الذي أدى إلى تشويش الصوت وتداخل المكالمات وضعف وفقدان الإشارة

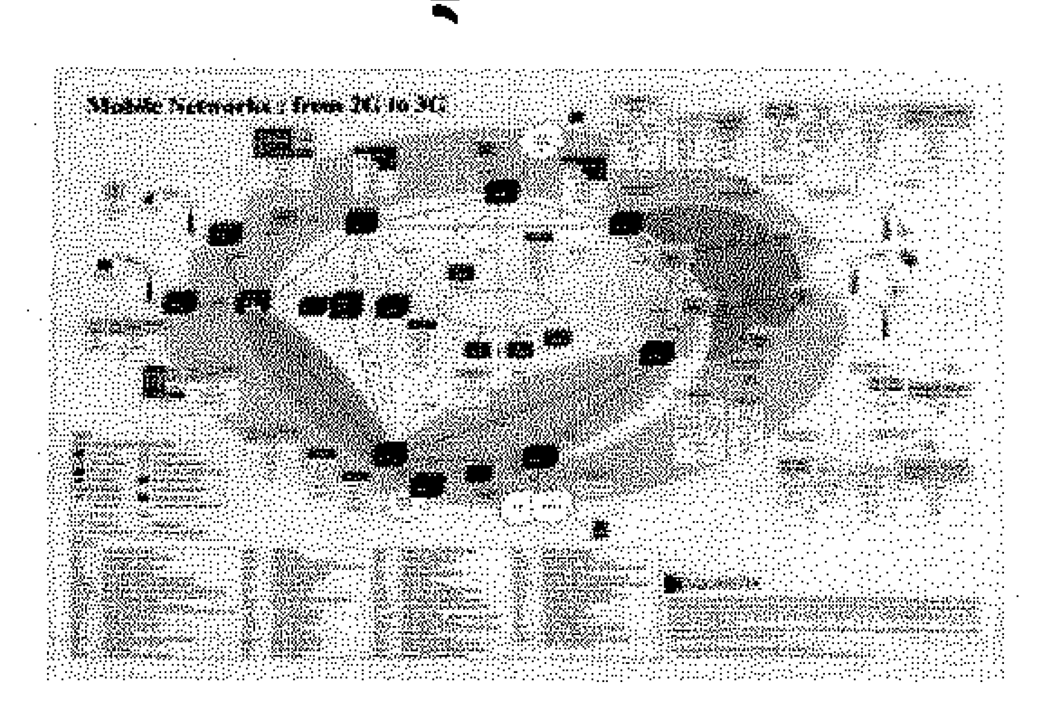
(التغطية) وكان مستخدمي الهواتف النقالة التي تعمل بهذا الجيل يحصلون على تردد راديو واحد لهواتفهم لاستقبال المكالمات الأمر الذي كان يسبب انقطاع الاتصال في حال تحرك المتصل من مكانه وهذا ما دعا البعض إلى عدم تسمية الهواتف التي تعمل بهذا الجيل بـ "الهواتف النقالة."

شبكات الجيل الأول G 1



انتشرت شبكات الجيل الأول بداية في اليابان ثم إلى باقي دول العالم و أول مكالمة من هاتف نقال يعمل بشبكة الجيل الأول تم تسجيلها في 1973م ، وكانت هذه الشبكات تعتمد على تخصيص قنوات ذات ترددات مختلفة لكل مشترك حيث كانت محطة الإرسال الواحدة تحتوي على 832 قناة مما أتاح تغطية أوسع تشمل كافة المستخدمين وتتميز هذه الشبكات بالجودة العالية في نقل الصوت إذا أنها كانت تعتمد في بنيتها أصلا على نقل الصوت على خلاف الأجيال الحديثة التي تعتمد على نقل البيانات ، كما أن هذه الشبكة منحت المتصل إمكانية التحرك أثناء إجراء مكالمة على عكس الجيل السابق الذي لم يكن يتيح للمستخدم هذه الميزة.

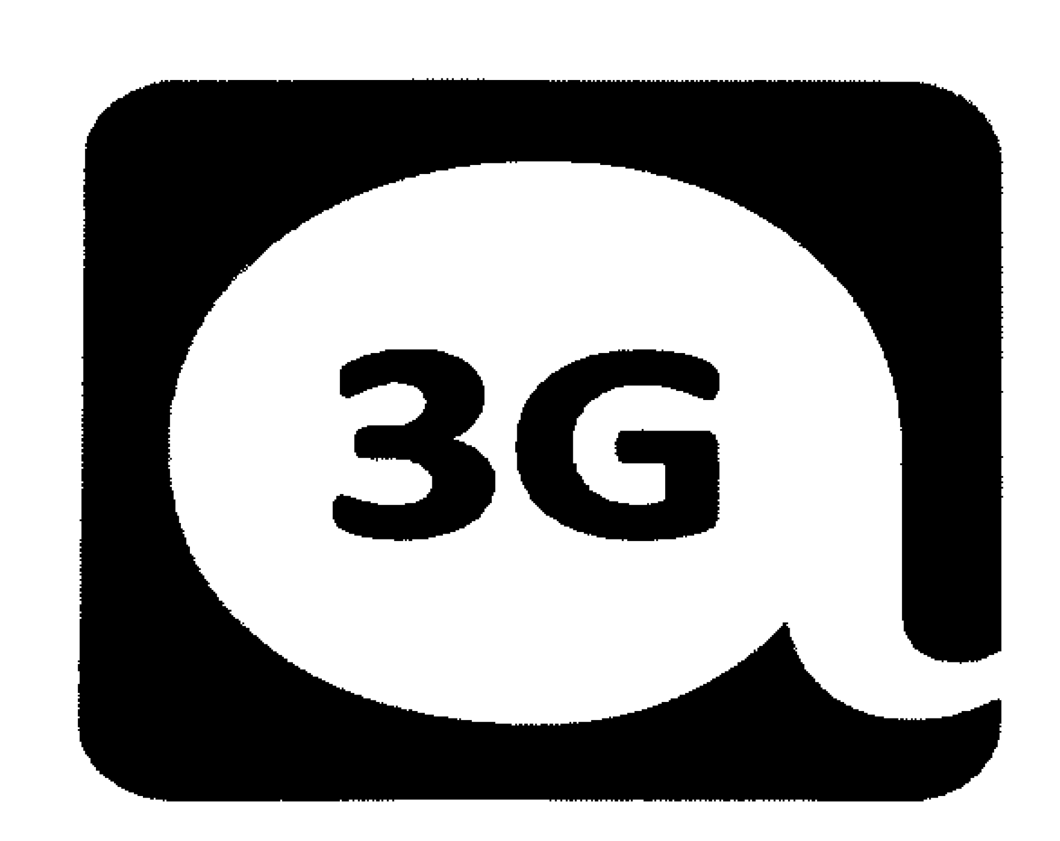
شبكات الجيل الثاني2 G



هذا النوع من شبكات الاتصال اللاسلكي يعمل على نقل الصوت والبيانات بطريقة رقمية حيث يقوم بتحويل الأصوات والبيانات إلى سيل من البتات (**bit**) التي تحتوي على 0 و 1 ومن ثم إرسالها لاسلكياً على عكس الأجيال التي ذكرناها سابقاً والتي كانت تستخدم التقنية التماثلية أو التناظرية (الغير رقمية) والتي لم تكن

تتيح نقل البيانات والمعلومات، والجيل الثاني من الشبكات الذي نتحدث عنه الآن أتاح للمستخدم إمكانية إرسال الرسائل النصية وتصفح الانترنت و إرسال واستقبال الفاكس ، كما أن هذا الجيل من شبكات الاتصال اللاسلكي تعتبر مشفرة بالكامل، ومن ضمن التقنيات التي تستخدم حالياً في هذا الجيل هي تقنية **GSM** و**CDMA** .

شبكات الجيل الثالث G 3



يعتبر هذا الجيل من الشبكات من أسرع الشبكات حيث تصل سرعة نقل البيانات في هذه الشبكة إلى أكثر من 2ميجابايت في الثانية على عكس الأجيال السابقة والتي كانت لا تتعدى الكيلو بايتات في الثانية الواحدة، فشبكات الجيل الثالث تتيح إمكانية استخدام الانترنت بسرعات عالية وتتيح إجراء المكالمات والمؤتمرات بالصوت والصورة إضافة إلى إمكانية استقبال البث الفضائي الحي و إمكانية تحديد المواقع ، ويعود سبب عدم انتشار هذا الجيل من هذه الشبكات إلى التكلفة الباهظة لبناء مثل هذه الشبكات وحالياً يوجد العديد من الشركات في الدول العربية التي تقدم للمستخدم تقنية الجيل الثالث.

شبكات الجيل الرابع G 4



هذا الجيل من الشبكات يتميز بأنه عبارة عن مجموعة من التقنيات تتيح إمكانية استخدام أكثر من تقنية في جهاز واحد وتتميز هذه الشبكات بالسرعة العالية مع التغطية الجغرافية الواسعة واهم تقنيات هذه الشبكات هي تقنية إل **WiMax**

طرق الاتصالات اللاسلكية Wireless Communication Ways

تم تجميع وترتيب طرق الاتصال من عدة مراجع لعدم ورودها جميعا في مرجع واحد

* تقنية: Infrared (IR)

الإنفرارد هو نوع من أنواع المنافذ يستخدم الموجات الضوئية تحت الحمراء لنقل البيانات بين بعض الأجهزة . ويوجد غالبا في أجهزة الكمبيوتر المحمولة الجديدة ويندر وجوده في الأجهزة القديمة، كما يوجد في بعض الأجهزة الأخرى كأجهزة الهواتف المحمولة و بعض الطابعات.

ما هي فائدة الإنفرارد وكيف نستفيد منه ؟

نستطيع باستخدام هذه التقنية نقل معلومات من جهاز إلى جهاز آخر دون الحاجة إلى أسلاك للتوصيل و ذلك في حال كان كلا الجهازين لديهما الإنفرارد، مثلاً بين الكمبيوتر المحمول والهاتف الجوال. وكأبسط استخداماته بناء دليل بأسماء وأرقام الهواتف على الكمبيوتر المحمول ثم نقل هذا الدليل عبر الإنفرارد من الكمبيوتر المحمول إلى الهاتف المحمول . ومن مميزات هذا المنفذ: سهولة استخدامه ورخص ثمنه .

❖ **النقل عن طريق الأشعة تحت الحمراء التي تستخدم معيار** IRDA

وهي عبارة عن أشعة ضوئية لا ترى بالعين المجردة ترددها اصغر من تردد الضوء الأحمر تستخدم في جهاز الريموت كنترول والأجهزة الطرفية للكومبيوتر وكذلك في بعض أجهزة الموبايل من الأجيال السابقة، وقد لوحظ بعد استخدام هذه التقنية أنها بحاجة إلى الكثير لتغطي حاجات المستخدم لنقل المعلومات ووجدت فيها عدة سلبيات أهمها:

1. أن هذه التكنولوجيا تعمل في مدى الرؤية فقط **line of sight** بحيث يجب توجيه جهاز التحكم عند بعد باتجاه التلفاز للتحكم به.

2. اعتمادها على الفردية **one to one** : بحيث تتبادل المعلومات بين جهازين فقط فمثلا يمكن تبادل المعلومات بين الكومبيوتر الشخصي والمحمول ولكن لا نستطيع أن نرسل البيانات والمعلومات من الكومبيوتر الشخصي إلى المحمول وكومبيوتر آخر في نفس الحين.

*** استخدام عملية تزامن الكابل** Cable Synchronizing

وهي عملية وصل **PDA** إلى الكومبيوتر عن طريق الكابل ونبدأ بعملية تزامن البيانات من الكومبيوتر إلى PDA لهذا يعتبر **PDA** مهم جدا لبعض الناس.

إلا أن هذه الطريقة مزعجة على المدى البعيد لاضطرارنا إلى وصل **PDA**إلى الكومبيوتر في كل مرة نحتاج إلى نقل الملفات وتبادل البيانات.

للتخلص من مشاكل الطريقتين وربكة الأسلاك عملت مجموعة من المهتمين على تطوير تكنولوجيا جديدة تدعى البلوتوث وأطلق على هذه المجموعة **Bluetooth Special Interest Group** و مختصرها **(SIG)** وتضم شركات عملاقة أمثال (أريكسون **IBM**, إنتل، توشيبا، نوكيا) وشهد عام 1998 بداية ظهور هذه التقنية الحديثة وأضيفت كتقنية ثالثة في مجال نقل البيانات وارتباط الأجهزة مع بعضها لاسلكيا.

البلوتوث: BLUTOOTH

البلوتوث تكنولوجيا جديدة ومتطورة تعمل بمواصفات عالمية لربط كافة الأجهزة المحمولة والالكترونية مع بعضها البعض والقيام بعملية الاتصال وتبادل البيانات والمعلومات من غير أسلاك وكابلات وتدخل من المستخدم.

وتعود تسمية **BLUTOOTH** إلى ملك الدنمرك هارولد **بلوتوث** **(HARALD BLUETOOTH)** اختير الاسم للدلالة على مدى أهمية شركات

الدنمرك والسويد والنرويج وفنلندا في صناعة الاتصالات على الرغم إن التسمية ليست لها علاقة بمضمون التكنولوجيا.

صنعت مجموعة **SIG** جهاز دائري صغير مثبت في لوحة صغيرة تدعى **RADIO MODULE** تثبت في أجهزة الهاتف النقال والكومبيوترات وأجهزة التسلية ويأتي هذا الجهاز على شكل كرت كومبيوتر أو دنقل في مدخل اليو اس بي **USBDONGLE** كرت البلوتوث تقنية وفرت حلولا سريعة لشبكات الكومبيوتر تغنيك عن كروت الشبكة والتوصيلات.

فوائد البلوتوث:

تكمن في انه لاسلكي وغير مكلف وسهل التشغيل ويعمل على تردد 2.45جيجاهرتز مدى إشارته بحدود دائرة بقطر (10 أمتار) ولا تتداخل الإشارات في الأجهزة التي تعمل بالبلوتوث لان لكل جهاز ترددات مختلفة تتغير دوريا حسب تقنية تسمى: وثبة تردد الطيف الممتد **SPREAD -SPECTRUM FREQUENCY HOPPING** وظلت الشركات المهتمة بمجال الاتصالات اللاسلكية تطور من هذه التقنيات إلى أن وجدت تقنية جديدة تغنيك عن استخدام البلوتوث، حيث كشفت مؤخرا شركة نوكيا إحدى الشركات المساهمة في إطلاق تقنية البلوتوث النقاب عن تكنولوجيا ثورية وتقنية جديدة للاتصال اللاسلكي قصير النطاق اصغر و أكثر فعالية من التقنية السابقة **وهي**:

تقنية ويبري: WIBREE

تستخدم في التوصيل اللاسلكي بالهواتف النقالة والمحمولة وأجهزة الكومبيوتر والطابعات لنقل المكالمات وعناصر التقويم والملاحظات والأغاني والصور والملفات الأخرى على امتداد(10امتار =30قدم) بين الأجهزة ولميزة وسر **WIBREE**في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية. تتيح شرائح **WIBREE** إمكانية توصيل الهواتف والأجهزة الالكترونية المختلفة بالساعات والعدادات

الرياضية و الماوس اللاسلكي والشاشات الصحية حيث عجزت تقنية BLUTOOTHأن توصل الأجهزة الالكترونية بالساعات والعدادات الرياضية والشاشات الصحية لحاجتها الماسة إلى كمية كبيرة من التيار الكهربائي والطاقة.

ومن المتوقع أن تعمل شركات الهواتف النقالة والكومبيوترات المحمولة (اللابتوب) على دمج هذه التقنية في أجهزتها المصنعة الحاوية على تقنية البلوتوث ووضع شرائح ثنائية بدل من شريحة بلوتوث لوحدها واستبدالها بجيل جديد من الهواتف المحمولة والكومبيوترات الحاوية على شرائح بلوتوث _ ويبري وللكومبيوترات أو الهواتف التي لا تحمل شرائح البلوتوث أن تضاف لها شرائح ويبري فقط.

ميزات تقنية ويبري:

1. استهلاك متدن للطاقة.**Low Power Consumption**
2. أقل سعرا وأصغر حجما (لا تشغل حيزا كبيرا)، يمكن إضافتها إلى أجهزة الهاتف والحاسوب المحمول.
3. يمكن أن تصبح مواصفة (معيار) عالمية جديدة، ليسهل تصنيعها من قبل أي شركة في العالم.
4. تعمل تقنية الوبري عند موجة الراديو **42.** جيجا هرتز ولمسافات تصل إلى 10 أمتار .ولا يحتاج لترددات عالية كما في البلوتوث حيث يحتاج البلوتوث إلى درجات أعلى من 6 جيجا هرتز للحصول على اتصال أسرع.
5. معدّل إرسال عال (أعلى بكثير من تقنية البلوتوث) يصل إلى واحد ميجابايت في الثانية **M Bytes/Sec.1**

6. أكثر أماناً من تقنية البلوتوث، حيث إنه سوف يكون من الصعب على المتطفلين سرقة بيانات الهاتف المحمول.
7. يمكن استخدامها مع عدد من الأجهزة في الوقت نفسه **Multiple Access**، حيث يمكن إيصالها بسماعة الاتصال وفي الوقت نفسه بجهاز الحاسوب.

* تقنية التراسل بالحزم العامة : GPRS

تعد تقنية التراسل بالحزم العامة للراديو **(GPRS)** من التقنيات المبتكرة لنقل البيانات عبر شبكات جي اس ام وتستخدم في الوصول إلى المعلومات عبر أجهزة الهواتف المتحركة المتوافقة مع هذه التقنية. ويتم نقل المعلومات في شكل حزم مما يسمح بالوصول إلى أحجام أكبر من المعلومات الخاصة بخدمة **(WAB)** وبتكلفة أقل من معلومات **(WAB)** التي تعتمد على مدة الاستخدام.

إن أهم ما يميز هذه الخدمة هو تمتعك باتصال مستمر ودائم بشبكة الإنترنت مما يعنى أنك لن تدفع سوى تكلفة المعلومات التي ترسلها أو تستقبلها وبفضل هذه الخدمة يمكنك الوصول إلى البريد الإلكتروني والى تطبيقات خدمة **(WAB)** بسرعة أعلى من ما كان عليه سابقا.

* تقنية واي فاي : Wi-Fi

في حوالي العام 1992 بدأ البحث في أول بروتوكول للشبكات اللاسلكية في التردد الغير مرخص **2 . 4GHZ**. لقد اعتمد على التقنية التي استخدمت من قبل الجيش من أجل العمليات التي لتحتاج لنظام اتصالات سرية. في البداية طورت في مجالين التعليم والعناية الطبية. ففي العناية الطبية استعملت أجهزة الحاسب المحمولة في المشافي ليمكنها الوصول لمعلومات المريض بينما في المدارس بدأ استخدام الشبكات اللاسلكية لتجنب الكلفة الكبيرة للشبكات السلكية. وفي عام **1997** أصدر **IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers)**

المعيار**802 11.** القياسي من أجل الشبكات اللاسلكية. واليوم يوجد عدة قياسات لهذا المعيار . **b.8.2.11** والذي يعتبر كتوسعة للمقياس الأساسي والذي يسمح بإرسال بسرعة تصل لـ **Mbps11** هذه الحزمة الترددية هي مجانية وليس عليها حقوق مقيدة لذلك تستخدم بشكل واسع في الأجهزة اللاسلكية مثل فرن المايكروويف والهاتف اللاسلكي وأبواب الكراج والبلوتوث كل ذلك يدخل ضمن **b.8.2.11**

الجيل الثاني 802.11a .وهو معقد أكثر من سابقه ولكن له فوائد أكبر والذي يعرف أيضًا **WiFi5** ويستخدم الحزمة **802.11a 5GHZ** يعتمد على تقنية **OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing)** أكثر من استخدام DSSS فهو يعمل في الحزمة الترددية الراديوية **2GHZ5.** التي تملك تداخل أقل مع الأجهزة الأخرى وبالتالي نحصل على سرعة كبيرة جدا لنقل المعطيات تصل لأكثر من **Mbps54 802 11g.** هو الإصدار الجديد من عائلة إل **Wi-Fi**ولكنه ما زالت تعمل في المجال الراديوي **4GHZ2.**

وأخيراً ظهر مصطلح "**Hotspots**" لإرضاء الوصول السريع اللاسلكي للإنترنيت في الأماكن ك الفنادق – محطات الخدمة – المطارات ومحطات القطار حيث هذه الخدمات تكون مجانية أو مقابل أجر كل ساعة.

هذه التقنية أنقصت التعارض لأن تعارض الإشارة من نظام الحزمة الضيقة سوف يؤثر فقط على طيف الانتشار للإشارة إذا كان كلاهما ترسلان على نفس الحامل بشكل متزامن .لذلك التعارض الإجمالي سوف ينخفض جدا وبالتالي لا يوجد خطأ أو خطأ صغير جدا **A frequency hopping radio,**

- **تقنية وآي ماكس** Wi-Max:

جاءت "**Wi-Max**" ألا وهي اشتقاق متطور لشبكات "**Wi-Fi**" اللاسلكية، تقدم حلولاً ومنتجات قوية تناسب إرسال البيانات الضخمة والفيديو والصوت عبر تقنية الإنترنت، وبُدأ بتطوير "**Wi-Max**" منذ قرابة **(10)** أعوام على أنها أول تقنية راديو موجة واسعة **(wide-band radio)** بمعيار موحد عالمياً.

وبينما تعرف"Wi-Fi" بأنها معيار (**.2.118**)، فإن معيار "**Wi-Max**" هو(**.2.168**) وهي اختصار للعبارة " **Worldwide Interoperability for Microwave Access**".

تعد "**Wi-Max**" تقنية شبكات لاسلكية للمدن (**Wireless Metropolitan Area Network**) يمكنها ربط نقاط " **Wi-Fi** " بالإنترنت وتأمين تمديد لخدمات الكابل وخط المشترك الرقمي (**DSL**)، يمكن لهذه التقنية أن توسع مدى الاتصالات اللاسلكية من التغطية الحالية التي تقدمها تقنية " **Wi-Fi** " اللاسلكية والتي لا تتجاوز (**90**) متر إلى حوالي (**50**) كيلومتر تقريباً.

لا بد هنا من الإشارة والتأكيد على هدف هذه التقنية، وهو تأمين الاتصال اللاسلكي بالموجة الواسعة لما يطلق عليه "الميل الأخير" كبديل عن الكابل وخط المشترك الرقمي (**DSL**)، وفي الحالة النموذجية تؤمن خلية "**Wi-Max**" تغطية نصف قطرها من (**3**) إلى (**10**) كيلومتر، مع تقديم (**40**) ميغابت بالثانية.

أما المستخدم النهائي، فسوف يجد في "**Wi-Max**" حلاً يتجاوز قيود خط المشترك الرقمي (**DSL**) التي تقتصر تغطيتها حالياً على دائرة قطرها (**5**) كم تقريباً، حيث ستتوفر خدمات ومنتجات "**Wi-Max**" لخدمة الاتصال بالإنترنت من الأجهزة الثابتة من كمبيوترات مكتبية، ويليها توفر منتجات "**Wi-Max**" الموجهة للأجهزة المحمولة والأجهزة الجوالة التي بدأت بالانتشار مطلع عام (**2006**).

ولتزويد الكمبيوترات الثابتة بالاتصال اللاسلكي بالموجة الواسعة فإن حلول "**Wi -Max**" ستتولى وصل نقاط التغطية اللاسلكية من "**Wi-Fi**" (هوت سبوت Hot **Spot**) بالشبكات السلكية إلى جانب اعتماد "**Wi-Max**" لخدمات (**DSL**) ولن تتنافس "**Wi-Max**" مع خدمات تزويد الاتصال عبر "**Wi-Fi**" أو

"**DSL**"، بل ستكون مكملة لهما، رغم أن نجاحها سيحمل نهاية لشبكات "**Wi-Fi**" وشبكات الخلوي (**GSM**)، وبدلاً من ترقية الأسلاك النحاسية الخاصة بالهاتف بكابلات "**DSL**"، فإن "**Wi-Max**" ستكون منافساً وبديلاً لهذه الأخيرة.

يرى البعض في هذه التقنية حلاً مكملاً للتقنيات الأخرى بطريقة تجعل المستخدم قادراً على الاتصال بشبكة "**Wi-Fi**" لاستخدام الشبكة المحلية في العمل، ويعتمد "**Wi-Max**" لدى خروجه من الشركة، وسيلجأ لشبكة الخلوي عند مغادرة المدينة.

ورغم الاختلاف في نقاط الضعف والقوة بين "**Wi-Max**" وتقنيات الاتصالات الجيل الثالث، إلا أنهما سيتنافسان لا محالة بسبب قدرة "**Wi-Max**" على تزويد الاتصال للأجهزة الجوالة والمحمولة كما هو وارد في مسار وخطط التقنية المستقبلية، وبما أن الإصدارات التالية من "**Wi-Max**" وهي (**2.168.**) و(**2.208.**)، ستقدم إمكانيات تشابه الهاتف الجوال، أي المحافظة على الاتصال اللاسلكي خلال التنقل (**Roaming**)، كما أن انتشار نقاط تغطية "**Wi-Fi**" يعزز إمكانيات نشر "**Wi-Max**" المكملة لها.

ومن جانب هام آخر، هناك الناحية التي يسهل إهمالها وتناسيها دوماً، وهي المحتوى الرقمي الذي يجب توفيره للاستفادة فعلياً من تقنية "**Wi-Max**"، فإلى جانب الخدمات الضرورية على المواقع المحلية، هناك الخدمات الحكومية وتعزيزها لفائدة الجمهور، فمن السهل إنشاء البنية التحتية دون الأخذ بالحسبان توفير محتوى قوي يجذب المستخدمين لتبني هذه التقنيات الجديدة.

وإذا كنا نستهلك التقنية كما هي من برامج وأجهزة وحلول جاهزة، فلا بد لنا من تطوير المحتوى الرقمي المحلي على الأقل وإلا لن تفلح أقوى التقنيات وأسرع الأجهزة في تحقيق أهداف اقتنائها واستخداماتها، ولا بد من دعم وتطوير المواقع والخدمات التي تقدمها عبر الإنترنت لتنطلق تقنيات قوية مثل "Wi-Max" وغيرها. (القرية الالكترونية، 2007)

فوائد تطبيقات الجوال :

فوائد التطبيقات المتنقلة متنوعة وعديدة منها :

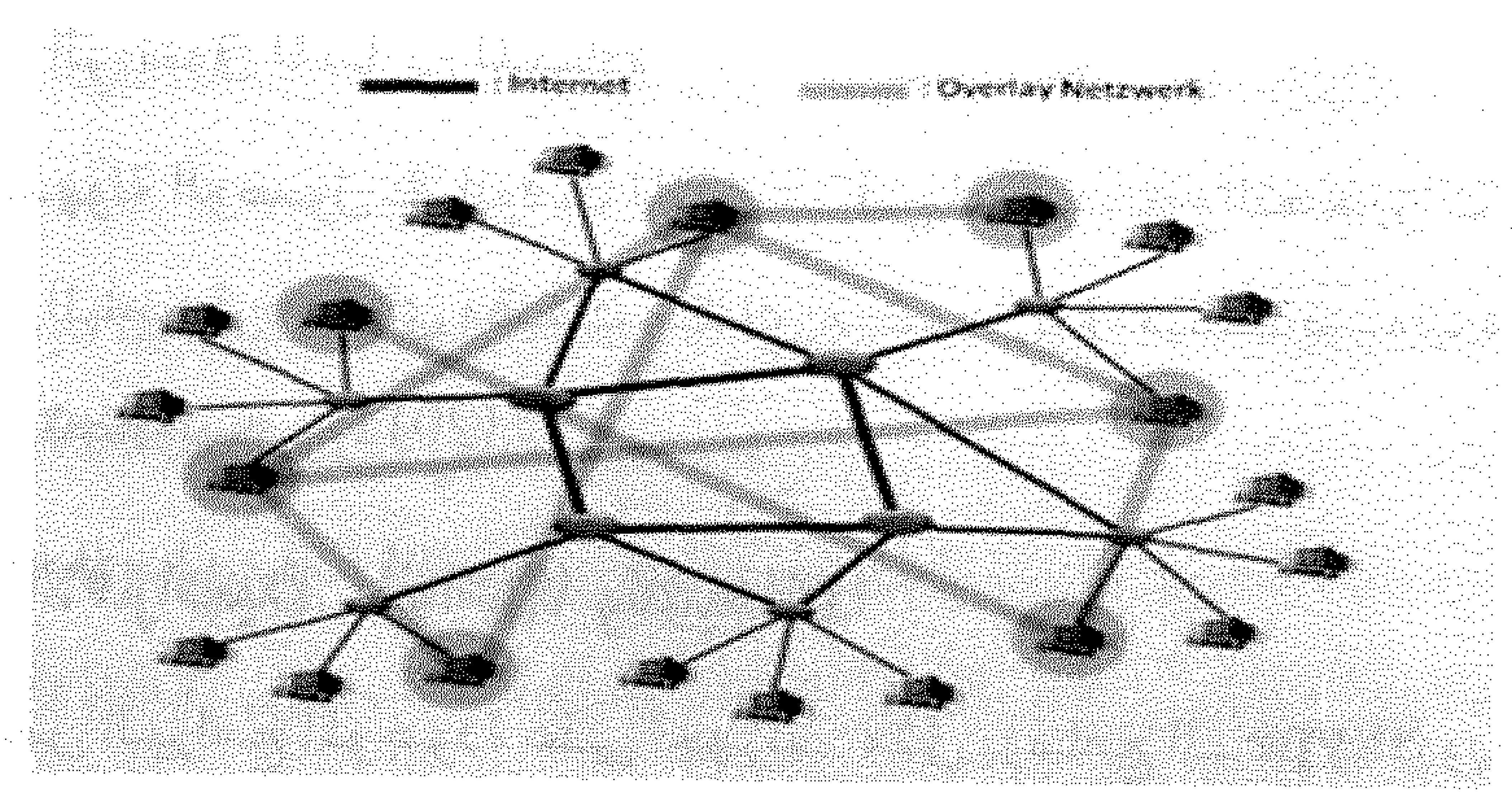
- بلورة كافة القدرات التقنية بالمرونة اللازمة لتلبية احتياجات أي مشروع ومؤسسة.
- زيادة المنتجات والخدمات التي تقدم كذلك إضافة شريحة جديدة من السوق إلي المشاريع القائمة.
- تحسين الاتصال مع العملاء والشركاء والموردين.
- الاستجابة في الوقت المناسب لأعضاء الفريق، والعملاء، والمديرين والموظفين.
- تكسب ميزة تنافسية للمؤسسة سواء كانت في الاتصالات الداخلية والقدرة علي الاستجابة وإدخال أحدث التقنيات والتطبيقات الحديثة إلي سوق المشاريع المختارة.
- سهولة الوصول في الوقت المناسب إلي المعلومات والتحذيرات والبيانات الهامة – في أي وقت وفي أي مكان. (معهد توب ماكس تكنولوجي، 2011)

الشبكات الافتراضية.. أنواعها وتطبيقاتها

بعض البرامج الموجودة على أجهزتنا مثل برنامج الـ **Skype** وبرنامج الـ **Torrent** وغيرها، وكل يوم يظهر برنامج يحتاج إلى عمل شبكة خاصة بمستخدمي هذا البرنامج وشبكة خاصة بذلك البرنامج ولكل واحدة طبيعتها المختلفة عن الأخرى وهذا يعني الحاجة إلى وجود العديد من الشبكات على الانترنت. وبالطبع ليس من المنطق أن نقوم بتغيير بروتوكولات الانترنت لتتلاءم مع كل شبكة أو برنامج وهذا ما جعل المهتمين يركزون جهدهم على الشبكات الافتراضية.

فأكثرنا استعمل الشبكات الافتراضية (اقصد بشكل عام وليس الـ VPN بالتحديد)، ولكن البعض لا يعرف بطبيعتها ولا كيفية عملها وحتى لا يعلم أنها شبكات افتراضية، لهذا في هذا المقال سنتعرف عليها وطريقة عملها ونتناول تطبيقات خاصة منها.

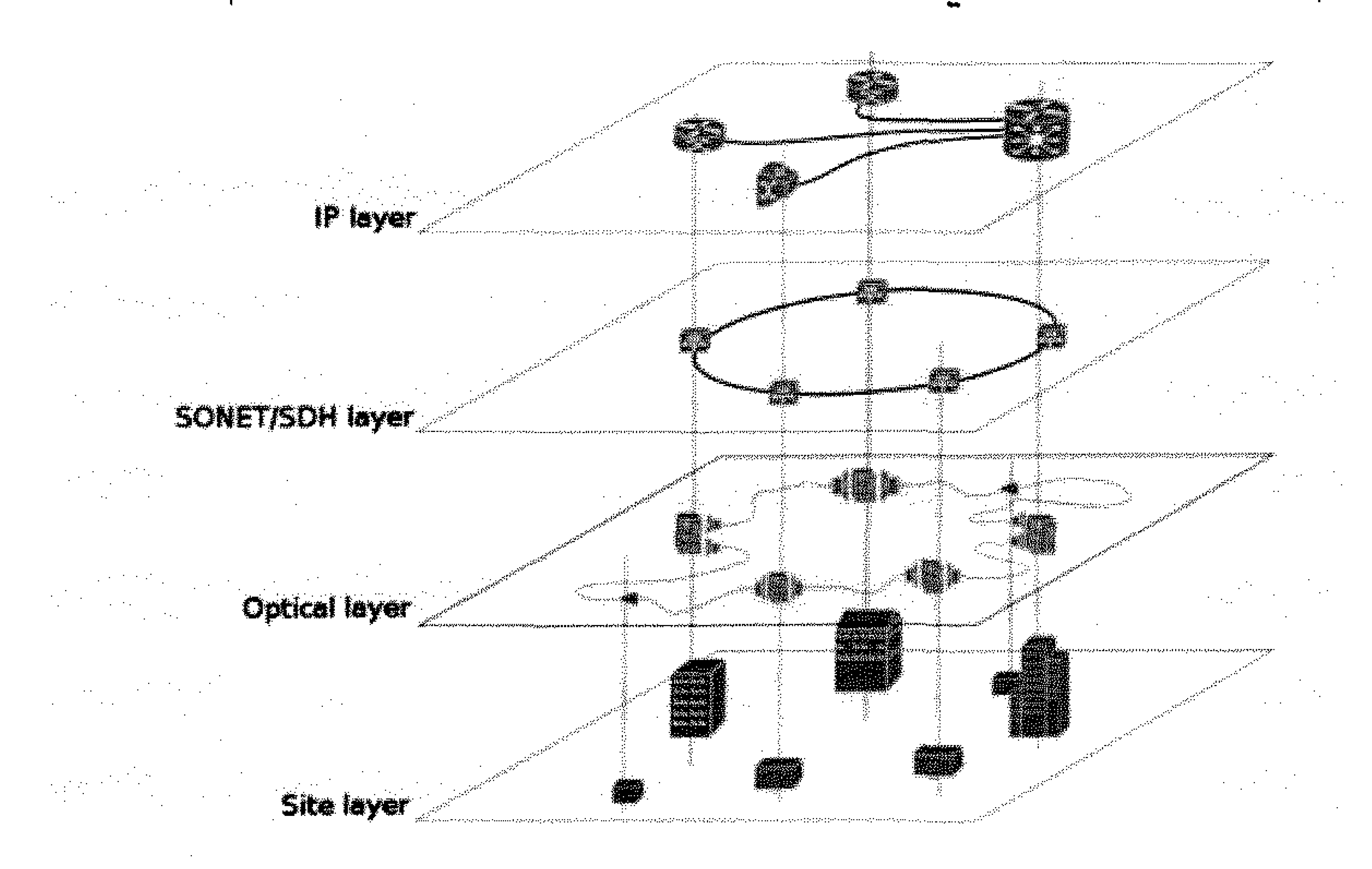
فالشبكات الافتراضية هي شبكات يتم إنشائها فوق شبكة موجودة مسبقا مثل الانترنت. وكل شبكة تخصص لبرنامج معين، فمثلا شبكة تدعم برامج **multimedia streaming** كما في برنامج **BBC I Player** وشبكة خاصة ببرامج الألعاب الأون لاين **Multiplayer Online Games** مثل برنامج **Hamachi** و **Tunngle** وتوجد برامج أخرى للأغراض مختلفة مثل برامج **Cloud Computing** وغيرها. وجميع هذه الشبكات يتم إنشاءها من دون تغيير على شبكة الانترنت وكل واحدة لها طرق عنونة مختلفة بعناوين تسمى **Logical IPs** وبروتوكولاتها وطرق الـ**routing** الخاصة بها تختلف من شبكة إلى أخرى.



من الفوائد الأخرى للشبكات الوهمية أنها تساعد على بناء شبكات لغرض التجارب والأبحاث مثلا وتكييفها حسب الرغبة أو حسب البرنامج المستخدم إضافة إلى إمكانية توسيعها أو تغييرها حسب الحاجة.

من العيوب التي تنقص مثل هذه الشبكات هو إن الوصول للجهاز المطلوب يكون غير مباشر وهذا يؤدي إلى التقليل من أداءها إلى جانب كونها أكثر تعقيدا مقارنة بالشبكات التقليدية. ولكنها تتشابه معها في أنها تتكون من

طبقات غير انها تختلف عن طبقات الـ **OSI Model** المعروفة، وهي من الأعلى **IP Layer**، **SONET/SDH Layer**، **Optical Layer**، **Site Layer**. وكما مر سابقا فان عملية الـ**Routing** تترك لمصمم الشبكة، لذلك توجد عدة خوارزميات لهذا الغرض وحسب البرنامج الذي يتم تطويره فمثلا هناك طريقة للـ **Routing** تسمى بـ **Key-Based Routing** وتعني بشكل مختصر إن الجهاز في الشبكة إما لديه العنوان أو key المطلوب أو لديه لنك إلى جهاز قريب من الجهاز الذي لديه العنوان المطلوب وتتم العملية هذه عبر جدول يسمى **Distributed Hash Table**. أما الـ **topology** المستخدمة فتختلف حسب المصمم ولكن بشكل عام تعتبر الـ **Ring** هي أكثر **topology** شائعة الاستخدام.



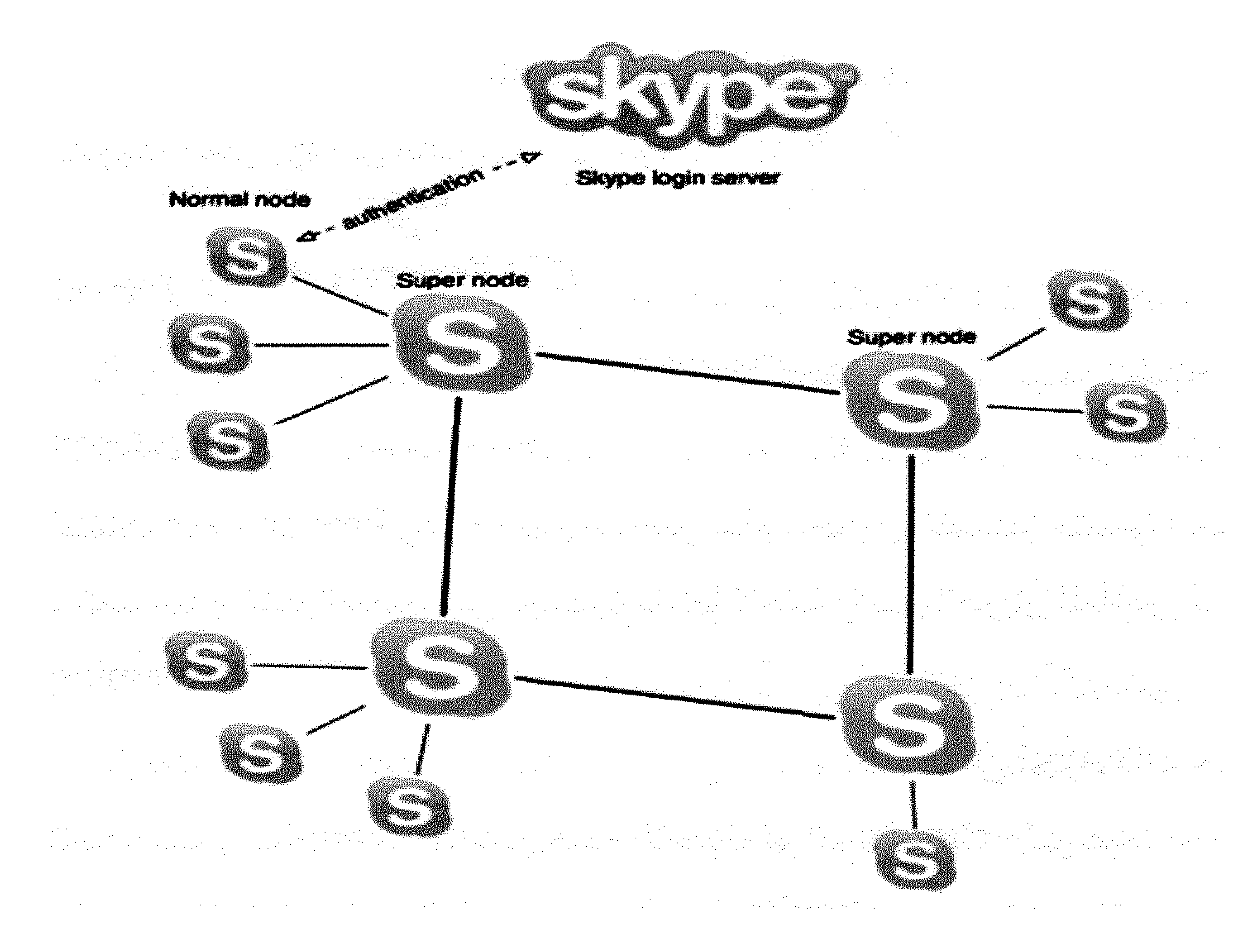
أخيرا سوف نتعرف عن قرب على أكثر الشبكات الوهمية نجاحا وهي الـ **Skype** وكيف تستغل هذه الشركة أجهزتنا وتليها نظرة سريعة على شبكات مشاركة الملفات **Torrent**.

Skype

يعتبر الـ **Skype** من برامج **Peer to Peer** ويقدم خدمات الـ **VOIP** إضافة إلى دعمه لخدمات الشات **instant messaging** ومكالمات الفيديو **video**

conference. تم تطوير هذا البرنامج في عام 2003 و يتجاوز عدد مستخدميه 663 مليون مستخدم حسب إحصائيات 2010 ويتوقع أن يصل إلى 1 مليار بحلول عام 2015. وبهذا تعتبر الـ **Skype** من اكبر الشبكات الوهمية في العالم وهذا يبين مدى التعقيد في بناء هذه الشبكة.

عند استخدام هذا البرنامج لا يحتاج المستخدم إلى **IP** الجهاز الآخر لبدء الاتصال حيث تتم العملية أوتوماتيكيا كما سنتعرف عليها بعد قليل. أما المعمارية التي تم إنشاء شبكة **Skype** وفقها فهي غير معلنة للعامة ولكن أصبحت مفتوحة للجميع بعد أن قام عدد من الباحثين بدراستها وتحليل الترافيك والاتصالات. حيث تتكون من نوعين من الأجهزة الخاصة بالمستخدمين أو بمصطلح الشبكات **nodes**، وهي المستخدم العادي أو الـ **node normal** والنوع الآخر يسمى **super node** وهو نفس الـ **node** العادي ولكن يتميز بإمكانيات معينة يتم اختيار هذه الـ nodes وفقها مثل سرعة الاتصال لهذا الـ **node** مع الانترنت وإمكانية الوصول المباشر لهذا الـ **node** أو بمعنى آخر يجب أن لا يستعمل الـ **NAT** في عنونته ويكون الـ**IP** الخاص به هو نفسه **global IP** إضافة إلى طول المدة الذي يتواجد فيه هذا الـ **node** وبالطبع كلما يزداد وقت استعمال الـ **skype** بشكل متواصل يزداد احتمالية اختيار هذا المستخدم كـ **Super node**.



عند فتح برنامج الـ **skype** والبدء بالاتصال بالسيرفر يقوم السيرفر بتدقيق الـ **username** والـ **password** ومن ثم يحدد نوع الـ **node**، فإذا كانت **node** عادي يرسل قائمة تحتوي على عناوين حوالي سبعة من الأجهزة الـ **super** تخزن في **cache** الجهاز العادي ويزداد هذا العدد بمرور الوقت وقد يصل إلى المئات. أهم فائدة من هذا الـ **super** (وهنا تتم عملية استغلال أجهزة المستخدمين) هي عند عمل مكالمة بين طرفين يقوم المستخدم الأول بالاتصال بأحد الـ **super** والتي تحتوي بدورها على عناوين مجموعة من المستخدمين العاديين، يبحث الـ**super** بقائمة العناوين التي لديه فإذا لم يجد عنده عنوان المستخدم الآخر يتعاون مع باقي الـ **super nodes** في إيجاده، وبشكل عام كل ثمانية **super nodes** تتعاون فيما بينها لإيجاد عنوان معين.

بعد أن يتم إيجاد المستخدم الآخر تبدأ المكالمة بين الطرفين حيث يستعمل الـ **skype** بروتوكول **TCP** في إنشاء الاتصال وإنهاءه بينما يستعمل أما **TCP** أو **UDP** في نقل الملتيميديا. الخوارزمية المتطورة المستعملة في عملية التشفير

encoding وفك التشفير **decoding** عند نقل الصوت هي سبب تفوق الـ **skype** بالجودة العالية في نقل الصوت والتي تفوق **Kbps32**.



BitTorrent

البرنامج الآخر الذي يعتبر كمثال لشبكة تستعمل مبدأ الشبكات الافتراضية هو الـ **BitTorrent**. يعتبر **BitTorrent** من أشهر برامج مشاركة الملفات **Peer to Peer** وهو مصمم بشكل عام لتحميل الملفات الكبيرة الحجم وخصوصا ملفات الفيديو التي يجري تشغيلها لاحقا وليس العرض المباشر **Real Time Streaming**.

يعتمد الـ **BitTorrent** بالأساس على تقسيم الملفات إلى أجزاء ذات حجم ثابت تسمى **chunks**، وتنتشر هذه الأجزاء أو الـ **chunks** على عدة أجهزة ويستطيع المستخدم تحميل الملف على شكل **chunks** من عدة أجهزة وبشكل متوازي **Parallel** مما يقلل الحمل أو **Load** على سيرفر واحد ولا ننسى إن الـ **BitTorrent** يستعمل أجهزة المستخدمين العادية كسيرفرات لباقي الأجهزة الأخرى وهذا يجعل سرعة الاستجابة محددة بإمكانيات هذه الأجهزة ويظهر واضحا عند تحميل فايل تكثر عليه الطلبات، وعلى الرغم من هذا إلا انه يعتبر أفضل من السيرفر الواحد عند استعمال الـ **HTTP** مثلا.

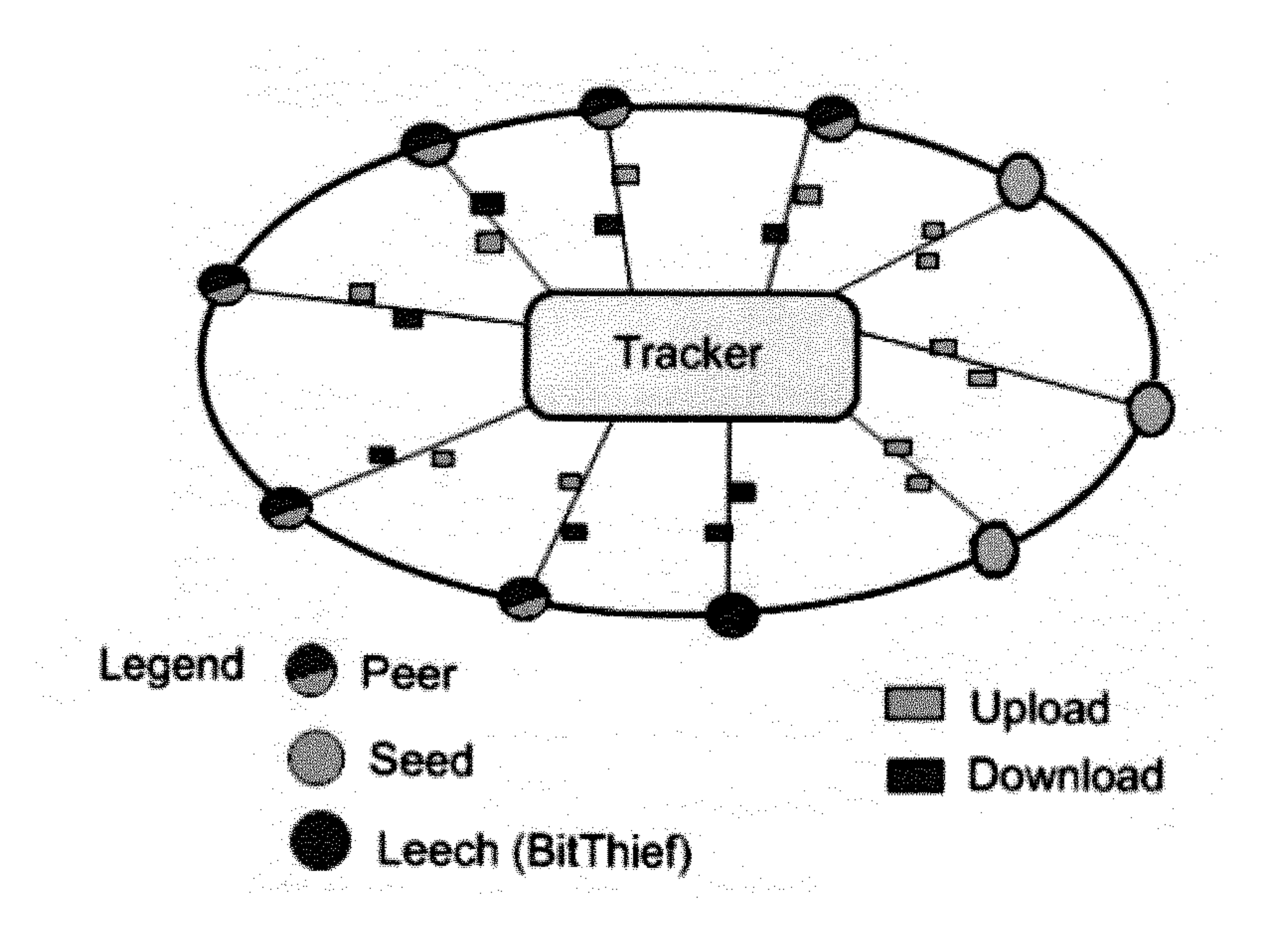
لنتعمق قليلا في طريقة عمل الـ **BitTorrent**، فعندما يضاف فايل إلى الـ **BitTorrent** يقوم بعمل فايل بامتداد **(torrent)** يحتوي على معلومات تسمى **metadata** وهي:

1. اسم وطول الملف.
2. عنوان الـ **tracker** وهو عبارة عن **URL** السيرفر المركزي الذي يقوم بإدارة التحميلات.

3. الـ **checksum** لكل **chunk** ويتم توليده باستخدام خوارزمية تسمى **SHA-1 hashing algorithm** حيث يفحص كل chunk بعد اكتمال تحميله.

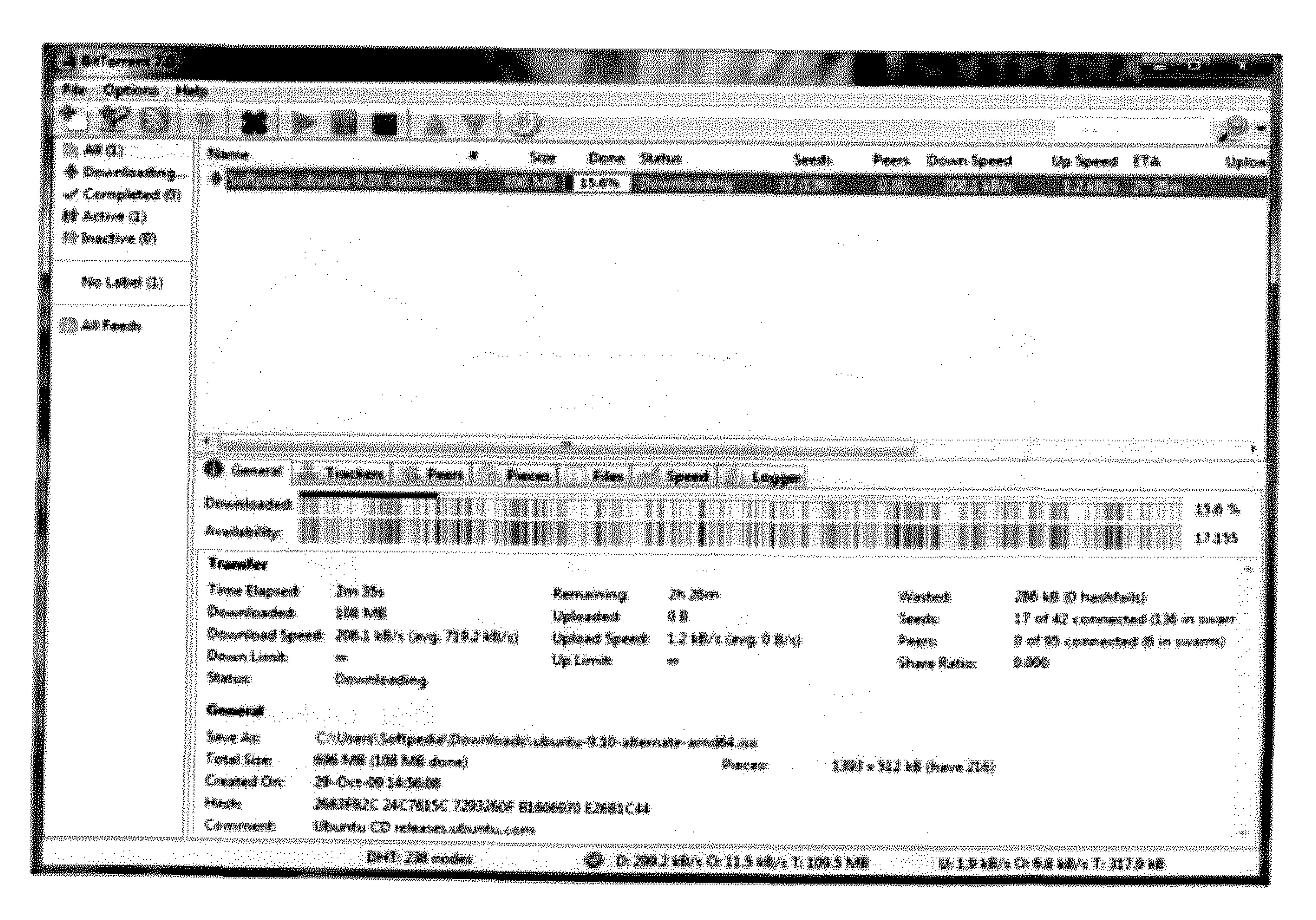
وكما مر قبل قليل فان الـ **BitTorrent** يجمع بين **Peer to Peer** في عملية النقل وبين **Client-Server** في عملية إدارة التحميلات عن طريق الـ tracker. ولكي نفهم كيفية عمل الـ **BitTorrent** سنتعرف على دورة حياة فايل معين يتم تحميله عبر الـ **BitTorrent**:

أولا وقبل كل شيء لنتعرف على بعض المصطلحات، فكل مستخدم أو جهاز لديه جميع أجزاء الفايل أو الفايل بكامله يسمى **seeder**، والجهاز صاحب أول نسخة من الفايل يقوم بتوزيعه على الباقين. أما المستخدم الذي سوف يقوم بالتحميل فيسمى **leecher** وقد يكون لديه أجزاء من الفايل. وبعد أن يكمل تحميل جميع أجزاء الفايل يتحول إلى **seeder** ليخدم باقي **leechers** وهكذا. لذلك فالـ **tracker** لديه معلومات عن جميع **seeders** و**leechers** وهذه الثلاثة مجتمعة تسمى **torrent**.



الآن نفرض أن مستخدم يريد تحميل فايل معين، بداية يقوم بالاتصال بالـ **tracker** حيث يقوم الأخير بتزويد المستخدم بالأجهزة التي لديها هذا الملف. إلى هنا ينتهي عمل الـ **tracker** ويتحول الاتصال من **client-server** إلى **peer to peer**، ومن ثم تبدأ عملية النقل من المستخدمين الآخرين ولا يشترط تحميل أجزاء الملف بشكل متسلسل.

وبما إن الـ **BitTorrent** يعتمد على ميزة المشاركة للملفات، فهو حاله حال باقي بروتوكولات **Peer to Peer** يعتمد بالأساس على الأشخاص الذين يقومون بالمشاركة وروح المساعدة لديهم، فبعضهم يغلق البرنامج أو يمسح الفايل بمجرد اكتمال تحميله. لذلك وللتغلب على هذه المشكلة يقوم النظام بالية تدعم روح التعاون تسمى **tit-for-tat** وهي تقدم أفضلية في التحميل للأشخاص الذين شاركوا سابقا برفع ملفات للنظام أو حاليا يشاركون بالرفع وتوجد آليات أخرى تشترط أن تكون نسبة الرفع **upload** بمقدار معين من نسبة التحميل **download** لكي يستطيع التحميل.



الشبكات الاجتماعية والقيم رؤية تحليلية



4
الفصل الرابع
أمن الشبكات

الفصل الرابع

أمن الشبكات

أساسيات أمن الكمبيوتر Computer Security Basics:

التهديدات(Threats):

أي حدث أو فعل من المحتمل أن ينتج انتهاك للسياسات أو الإجراءات الأمنية. سواء كان مقصود أو غير مقصود ، خبيث أو غير ذلك.

احتمالية التهديدات للكمبيوتر أو أمن الشبكة تتضمن :

- الوصول غير المقصود أو غير المخول لتغيير البيانات.
- انقطاع الخدمة.
- انقطاع الوصول إلى المصادر.
- الدمار في المعدات.
- الوصول غير المخول أو تدمير المرافق.

مثال : إرسال بريد الكتروني يحتوي معلومات حساسة بالخطأ لشخص غير معني يعتبر تهديد ، على الرغم من أنه توجيه خاطئ غير مقصود .

نقاط الضعف (Vulnerabilities) :

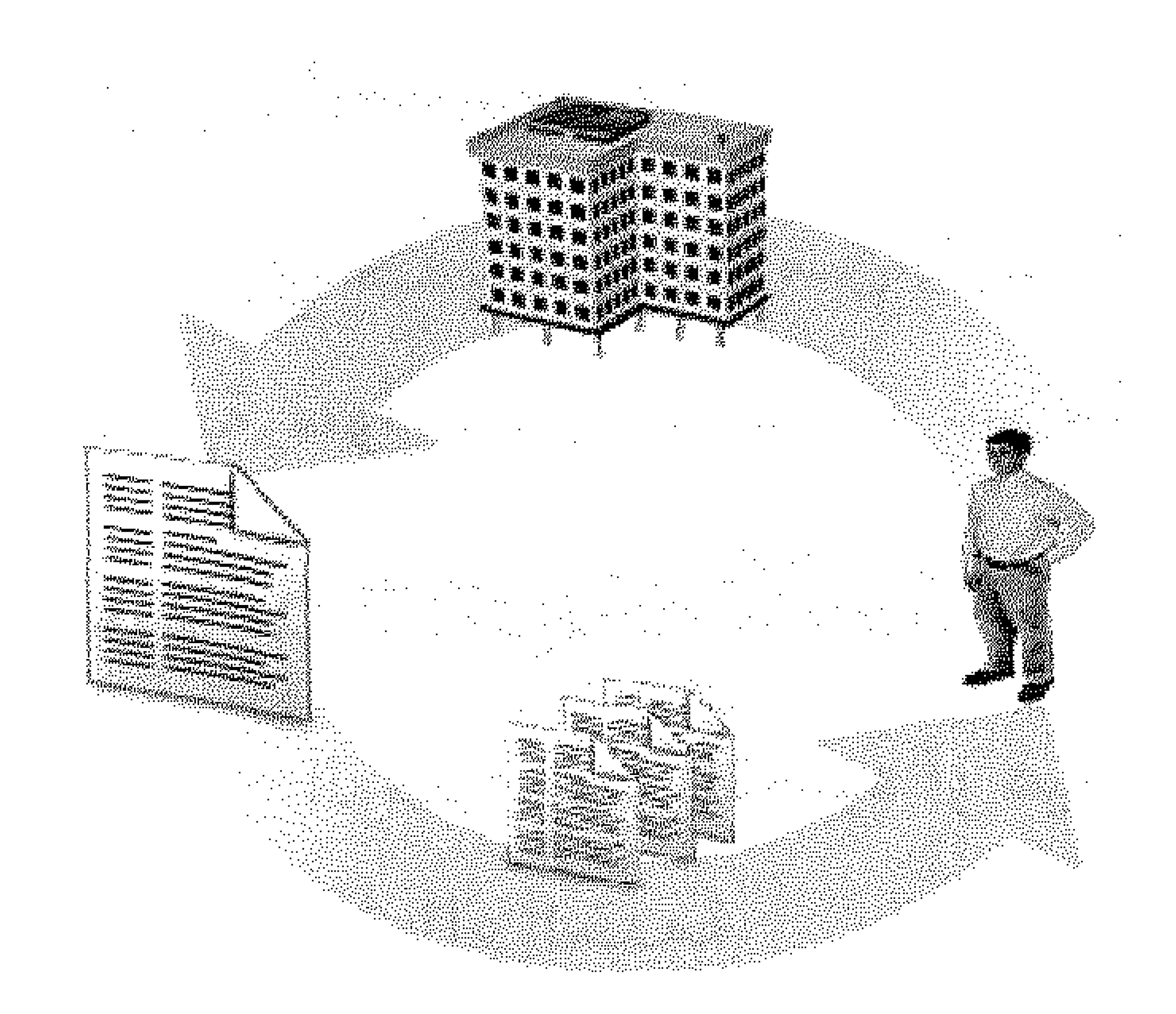
أي ظرف يترك النظام عرضةً للهجوم ، ويتضمن أشكالاً عديدة :

- الإعداد أو تنصيب H.W أو S.W بشكل خاطئ
- الأمن الفيزيائي الضعيف
- الثغرات في البرمجيات ونظم التشغيل
- كلمة مرور غير آمنة
- الاستخدام السيئ لبرمجية أو بروتوكول اتصال
- إدخال مستخدم دون التحقق من الهوية

- التصميم الضعيف للشبكة
- عيـوب التصـميم في البرمجيـات ونظـم التشغيل

مثال: إعداد router ليسمح بمرور كلي من الانترنت إلى LAN يعتبر نقطة ضعف .

المخاطر (Risks):



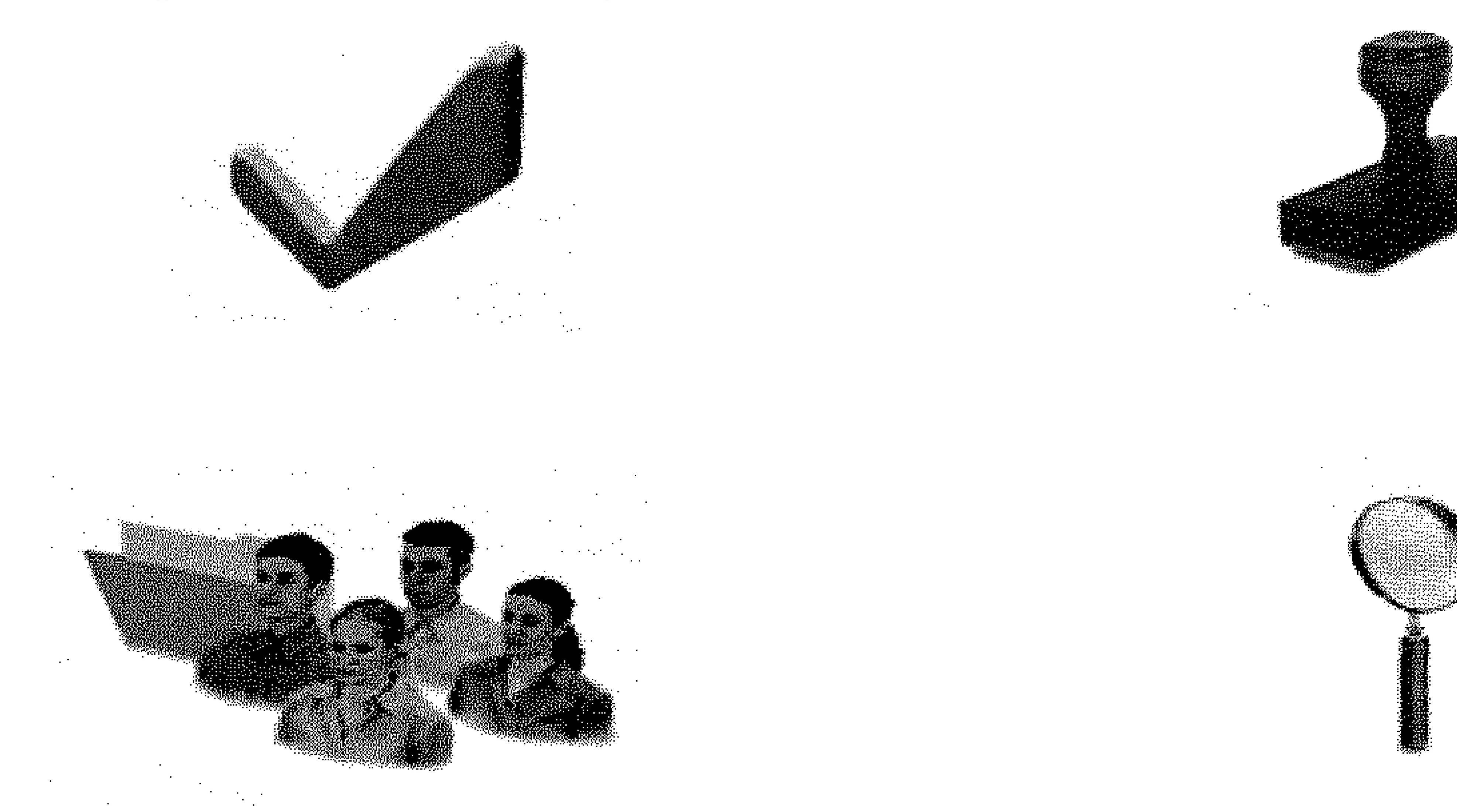
مؤشـر لفرصـة التعـرض لتـدمير أو فقـدان، وفي نظـم المعلومـات هـو مـرتبط بفقـدان النظـام، الطاقـة، الشـبكة، والخسائر الفيزيائية. كذلك فهو يؤثر على البشر، الممارسات، العمليات.

مثال: الموظفون السابقون الساخطين من الممكن أن يشكلوا خطراً كبيراً في حال الوصول إلى البيانات في عملهم السابق ومن الممكن أن يزيلوها !!!

عوامل الأمن Security Factors – The Four A's :

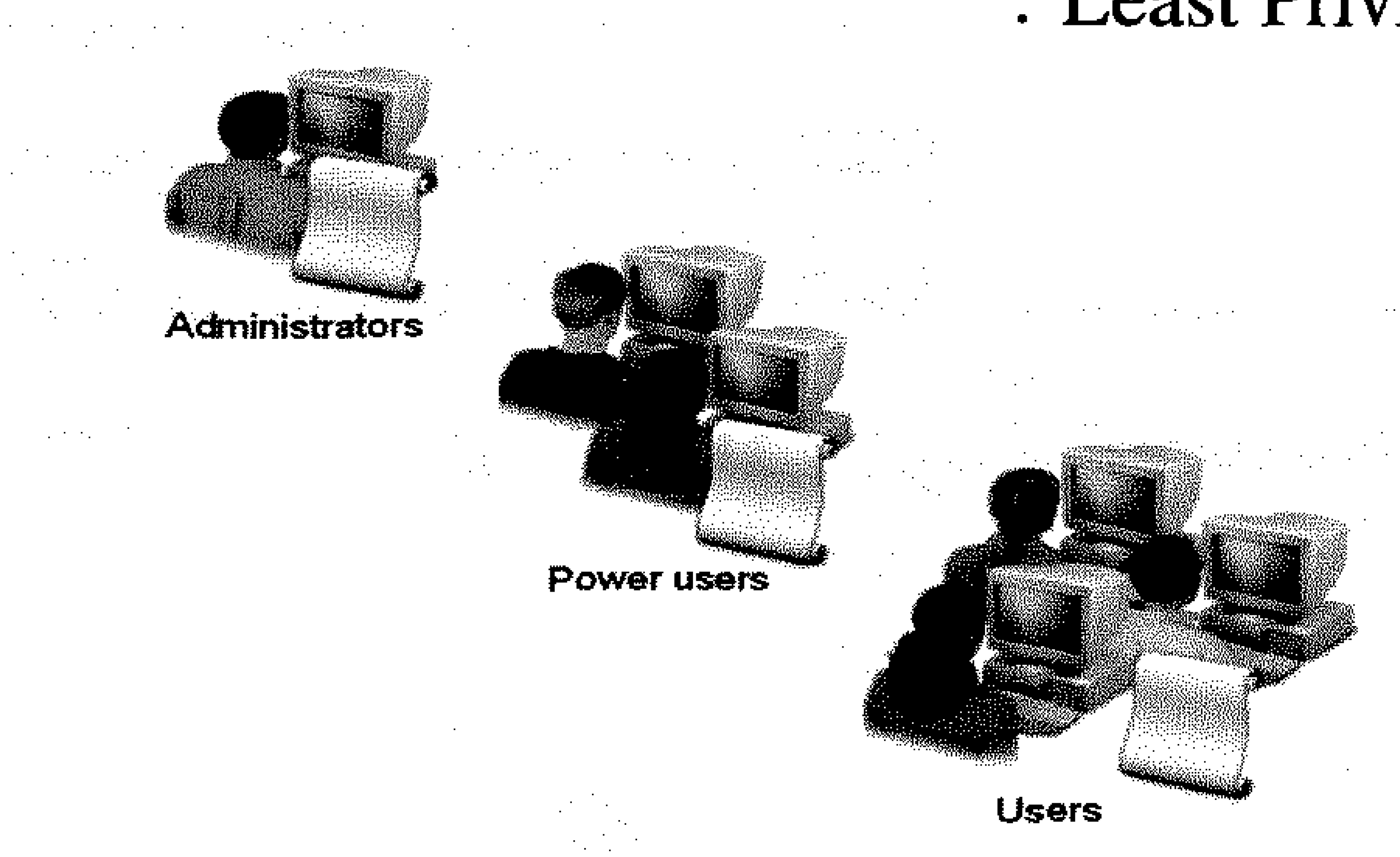
معظم أنظمة الأمن تعتمد على أربعة عوامل رئيسية لتحقيق أهداف الأمن :

- **المصادقة Authentication** : هو عملية تعريف فريد لفرد معين أو كيان .



- **الترخيص Authorization**: عملية تحديد ما هي الحقوق والامتيازات التي يمتلكها كائن معين .
- **التحكم بالوصول Access Control**: عملية تحديد وتعيين الأذونات للموارد المتعددة ، والأغراض والبيانات
- **المراجعة أو المحاسبة (Auditing or accounting)**: عملية تتبع أو تسجيل فعاليات ونشاطات النظام والوصول إلى الموارد

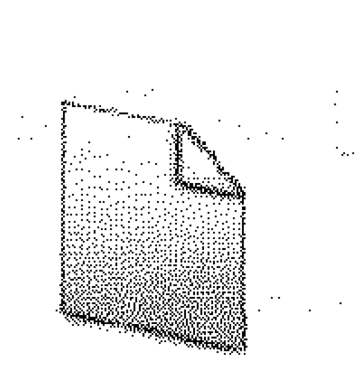
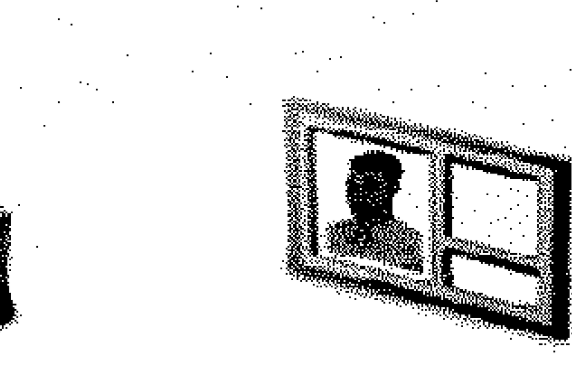
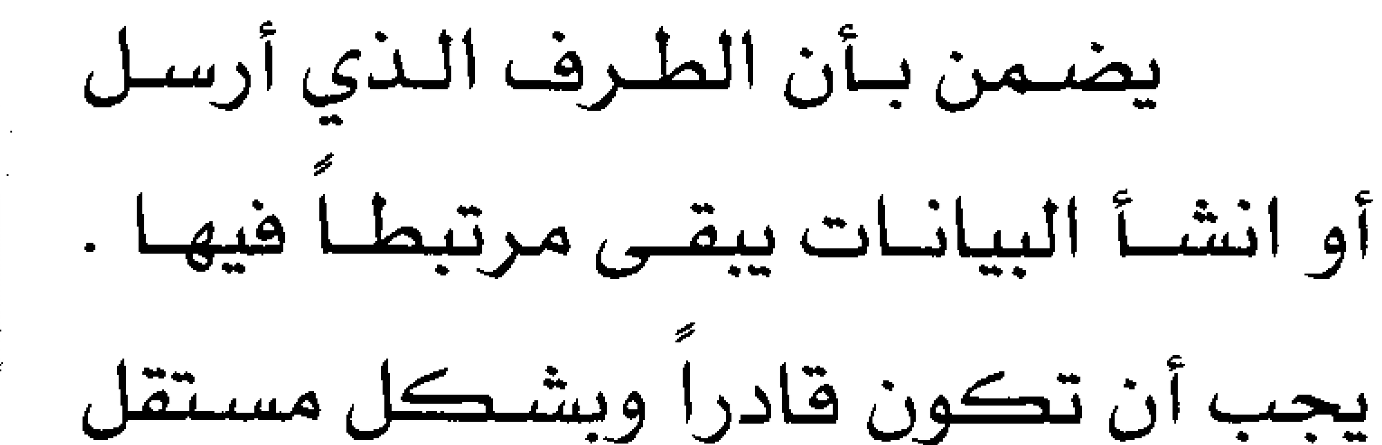
أقل امتيازات Least Privilege :



يملي هذا المبدأ على أن المستخدمين والبرامج يجب أن يملكوا الحد الأدنى من الوصول الضروري لهم لإنجاز واجباتهم والمهام المطلوبة منهم. يتضمن المرافق، معدات الحاسوب، البرمجيات، المعلومات.

Privilege bracketing: الأذونات التي تمنح للمستخدم عند الحاجة ، ومن ثم إبطالها عند انتهاء إنجازه للمهمة التي تحتاج هذه الأذونات.

عدم الإنكار Non-Repudiation :

يضمن بأن الطرف الذي أرسل أو انشأ البيانات يبقى مرتبطاً فيها . يجب أن تكون قادراً وبشكل مستقل من التحقق من هوية المرسل . والمرسل مسئولا عن الرسالة وما تحتويه من بيانات.

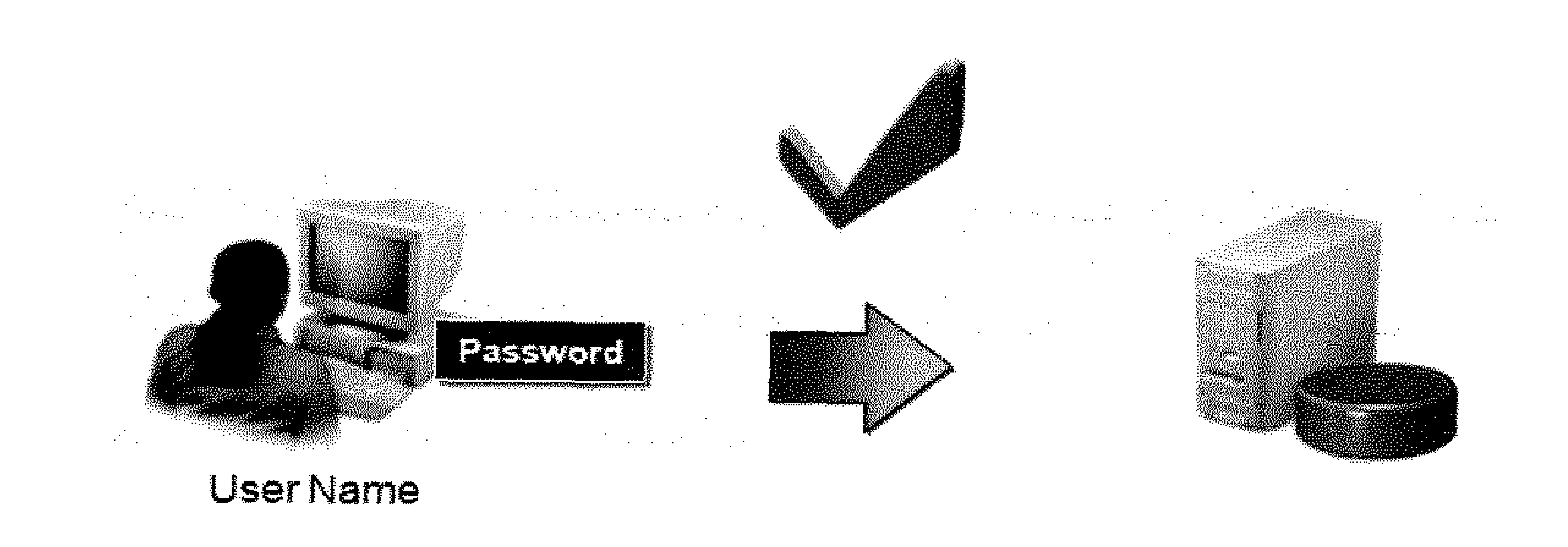
المصادقة Authentication

خط الدفاع الأول ضد أي هجوم أو اختراق لنظام الشبكة .وهي إعدادات أمنية للتحكم بكيفية المصادقة للمستخدمين والكمبيوترات على الشبكة .هناك العديد من أنظمة المصادقة ، كل منها يحتاج متطلبات ولديه إمكانات مختلفة.

عوامل المصادقة (Authentication Factors):

- أشياء يجب أن تعرفها ، مثل كلمة المرور Password.
- أشياء يجب أن تمتلكها ، مثل المفتاح .
- أشياء لديك في ذاتك ، مثل الشخصية الفيزيائية ، وبصمة الأصبع .

مصادقة اسم المستخدم / كلمة المرور ***User Name / Password Authentication***

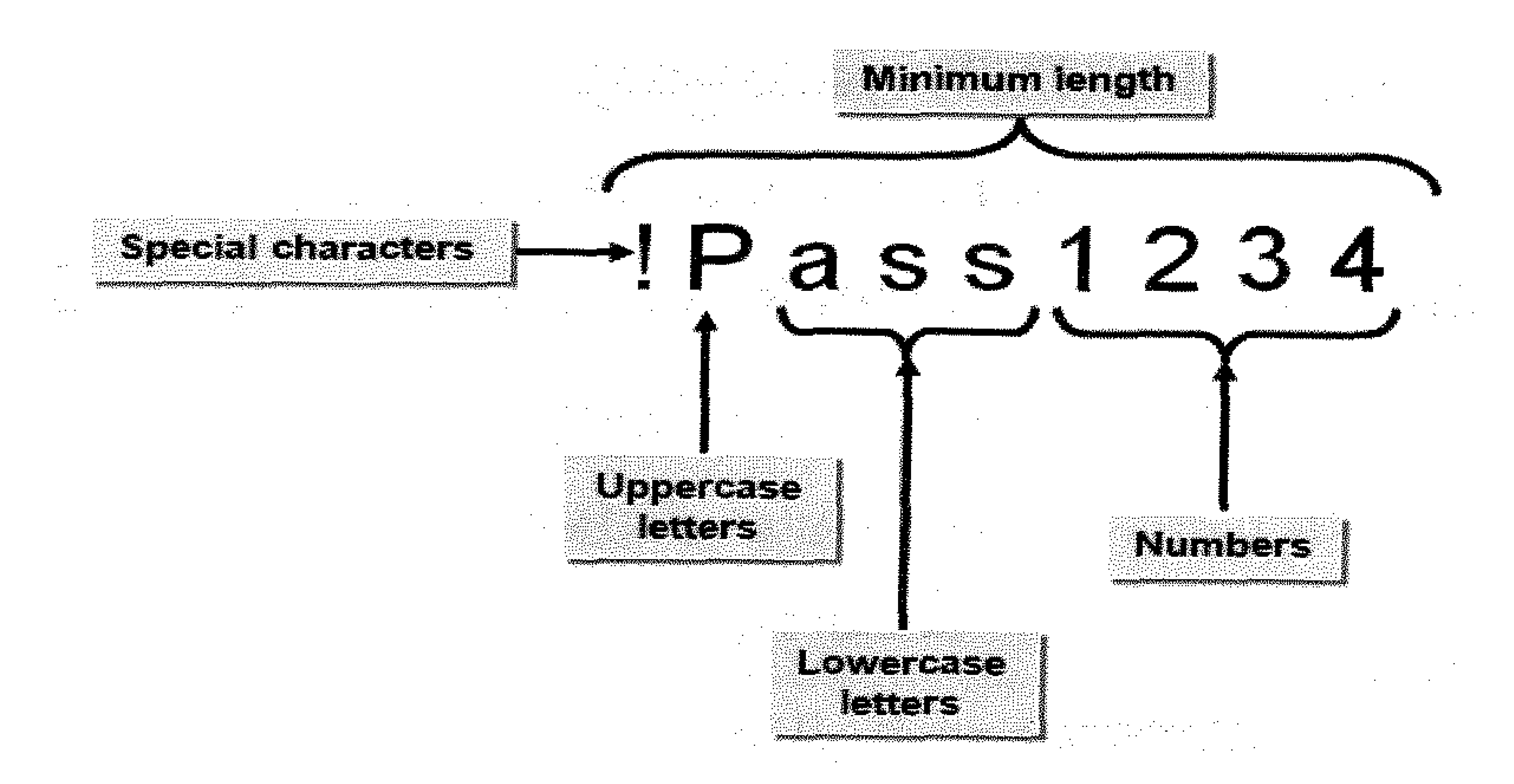


تركيبة من اسم المستخدم وكلمة المرور، وفي هذا النوع اعتمادية المستخدم تقارن مع الاعتمادية المخزنة في قاعدة البيانات. إذا تطابقت اسم المستخدم وكلمة المرور، المستخدم يمنح مصادقة، أما إذا لم تتطابق فإنه لا يمنح حق الوصول. هذه الطريقة قد لا تكون آمنة لأن اعتمادية المستخدم أحيانا تكون نص عادي **Plain text** .

كلمة المرور القوية Strong Passwords

هي كلمة المرور التي تحقق المتطلبات المعقدة الموضوعة من مسئول النظام **System administrator** وموثقة في السياسة كلمة المرور **Password policy**.
كلمة المرور القوية تزيد من أمان النظام وتقلل من احتمالية تخمين كلمة المرور والكشف عنها.

متطلبات كلمة المرور القوية:



- تحديد أقل طول لكلمة المرور.
- تتطلب الحروف، تركيبة من الأحرف، الأرقام والرموز.
- منع استخدام سلاسل الحروف مثل اسم المستخدم وكلمات القاموس.

المصادقة بالتأكيد Authentication by Assertion

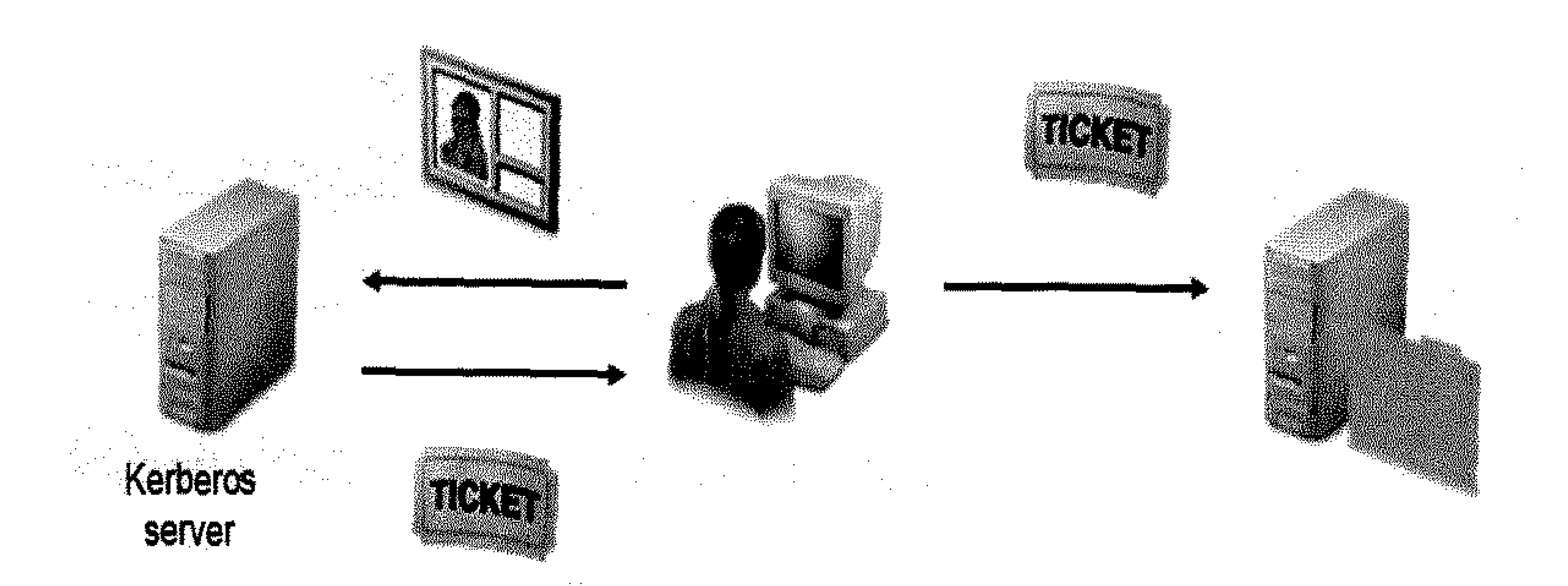
تسمى المصادقة من خلال تركيبة اسم المستخدم وكلمة المرور المصادقة بالتأكيد، وذلك لأنه عندما يكون لديه مجموعة اعتمادية، هو يستطيع استخدامها لتعريفه للوصول من خلالها إلى الموارد.

Kerberos

يعتمـد علـى حساسـية النظـام لتـذكرة الوقـت الممنوحـة مـن النظـام. تستخدم**Single sign-on (SSO)** حيث المستخدم يدخل اعتمادية الوصول ومن ثم يتم تمريرها إلى **Authentication Server**.

تتضمن عملية Kerberos:

1. تسجيل دخول المستخدم إلى المجال.
2. يطلب المستخدم تذكرة منح تـذكرة **ticket granting ticket (TGT)** من خادم المصادقة **authenticating server**.
3. خادم المصادقة **authenticating server** يستجيب مع ختم الوقت .
4. يرجع المستخدم **TGT** مرة أخرى إلى **authenticating server** ويطلب تذكرة الخدمة للوصول إلى موارد محددة.
5. خادم المصادقة يستجيب تذكرة الخدمة.
6. المستخدم يقدم تذكرة الخدمة إلى الموارد **resource**.



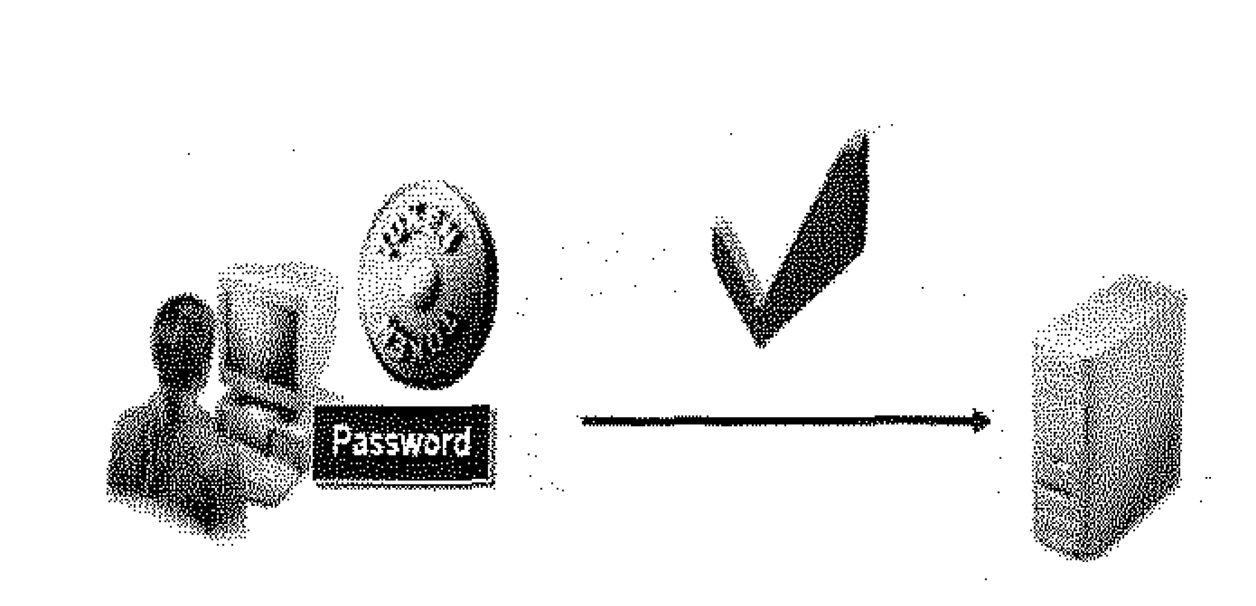
7. المورد يصادق على المستخدم ويسمح له بالوصول.

تطبيقات Kerberos

معيار مصادقة غير مسجل الملكية طور بالأصل من **Massachusetts Institute of Technology (MIT)** للتحقق من توافقية الأمان بين الأنظمة المبنية على **UNIX**، كذلك يستخدمه **Microsoft Active Directory**.

المصادقة متعددة العوامل Multi-Factor Authentication

هي أي نمط يتطلب التحقق على الأقل من اثنين من عوامل المصادقة، ممكن أن يكون تركيبة من (من أنت؟)، (ماذا لديك؟؟) و(ماذا تعرف ؟؟).



مثال : نظام يتطلب بطاقة هوية فيزيائية **physical ID card** بالإضافة إلى كلمة مرور سرية " بطاقة الصراف الآلي للبنوك " .

تشفير البيانات Data Encryption:

ما هو التشفير أو التعمية Cryptography

التشفير هو العلم الذي يستخدم الرياضيات للتشفير وفك تشفير البيانات. التشفير يُمكّنك من تخزين المعلومات الحساسة أو نقلها عبر الشبكات غير الآمنة- مثل الإنترنت- وعليه لا يمكن قراءتها من قبل أي شخص ما عدا الشخص المرسل له. وحيث أن التشفير هو العلم المستخدم لحفظ أمن وسرية المعلومات، فإن تحليل وفك التشفير (**Cryptanalysis**) هو علم لكسر و خرق الاتصالات الآمنة.

أهداف التشفير:

1. **السرية أو الخصوصية (Confidentiality):**

هي خدمة تستخدم لحفظ محتوى المعلومات من جميع الأشخاص ما عدا الذي قد صرح لهم الاطلاع عليها.

2. **تكامل البيانات (Integrity):**

وهي خدمة تستخدم لحفظ المعلومات من التغيير (حذف أو إضافة أو تعديل) من قبل الأشخاص الغير مصرح لهم بذلك.

3. **إثبات الهوية (Authentication):**

وهي خدمة تستخدم لإثبات هوية التعامل مع البيانات (المصرح لهم).

4. **عدم الجحود (Non-repudiation):**

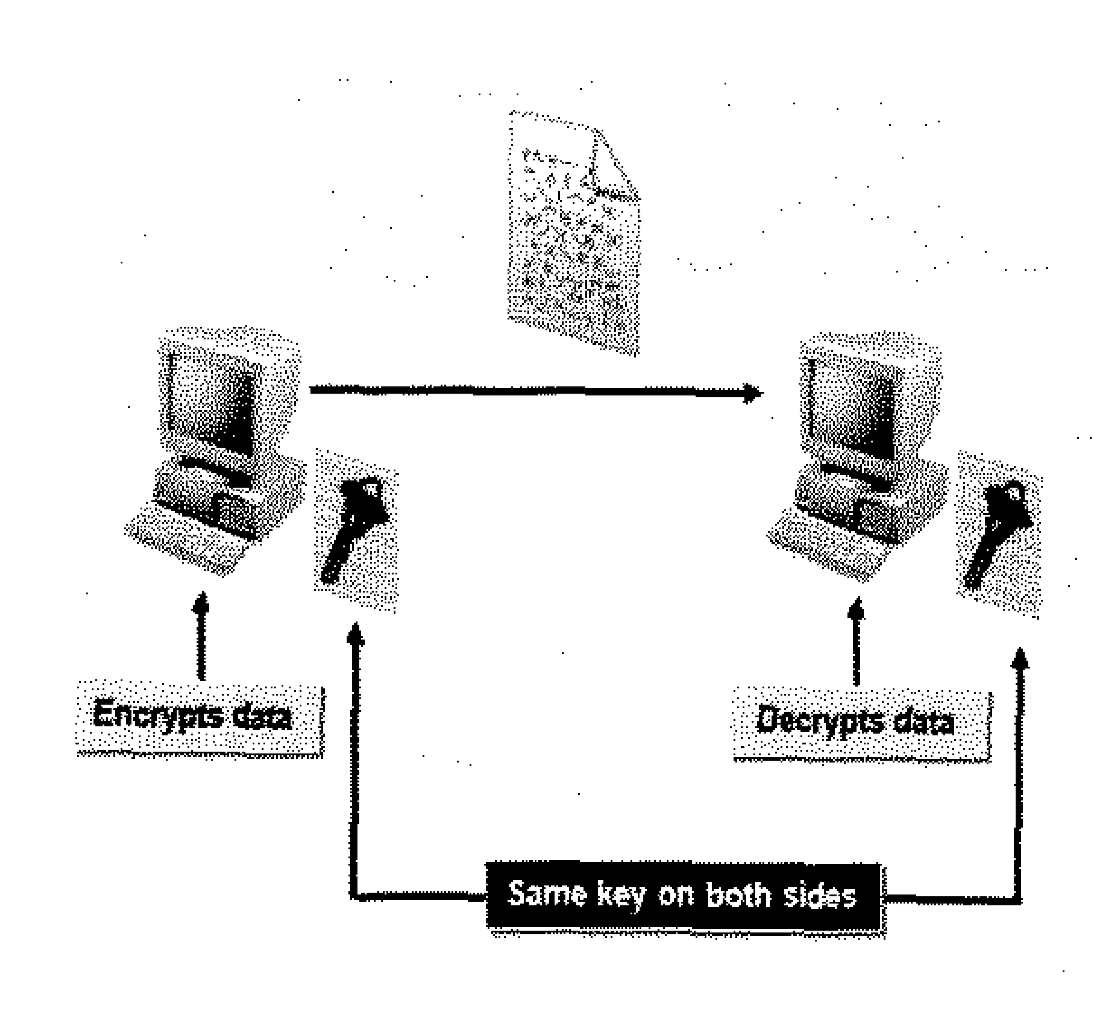
وهي خدمة تستخدم لمنع الشخص من إنكاره القيام بعمل ما.

إذاً الهدف الأساسي من التشفير هو توفير هذه الخدمات للأشخاص ليتم الحفاظ على أمن معلوماتهم.

أنواع التشفير:

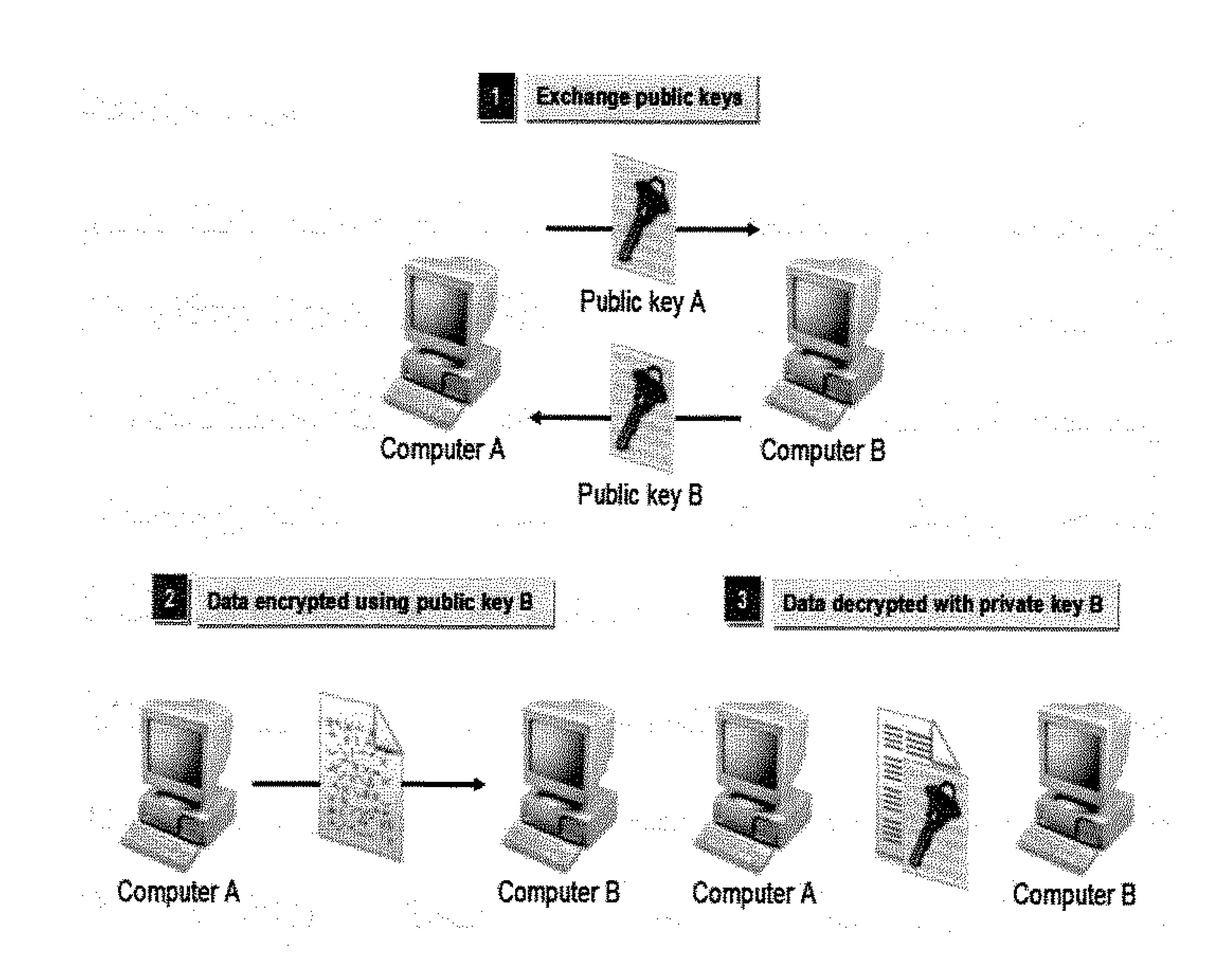
حالياً يوجد نوعان من التشفير وهما كالتالي :

1. **التشفير التقليدي. (Conventional Cryptography) (المفتاح المشترك / المتماثل)**

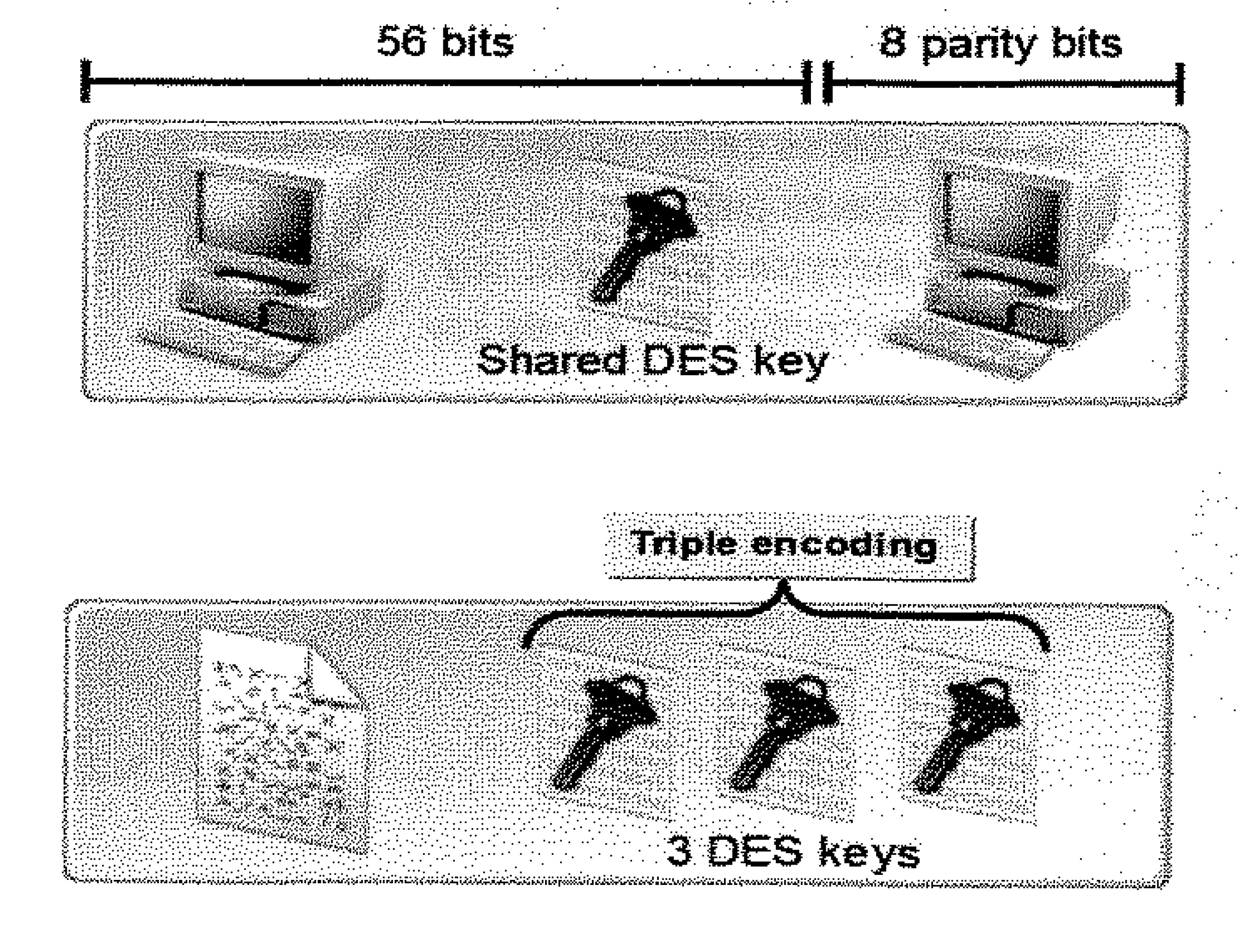


نفس المفتاح يستخدم للتشفير والتحليل للرسالة. المفتاح الآمن يجب أن يكون موصولا بأمان بين الطرفين المتصلين.

2. تشفير المفتاح العام. (Public Key Cryptography) (زوج المفاتيح/ الغير متماثل) كل طرف يمتلك مفتاحين، مفتاح عام. أي شخص يستطيع الحصول عليه، ومفتاح خاص، معروف بشكل فردي وخصوصي فقط. أي شخص يستخدم المفتاح العام لتشفير البيانات: فقط الحامل للمفتاح الخاص المرتبط يستطيع فك تشفيرها.

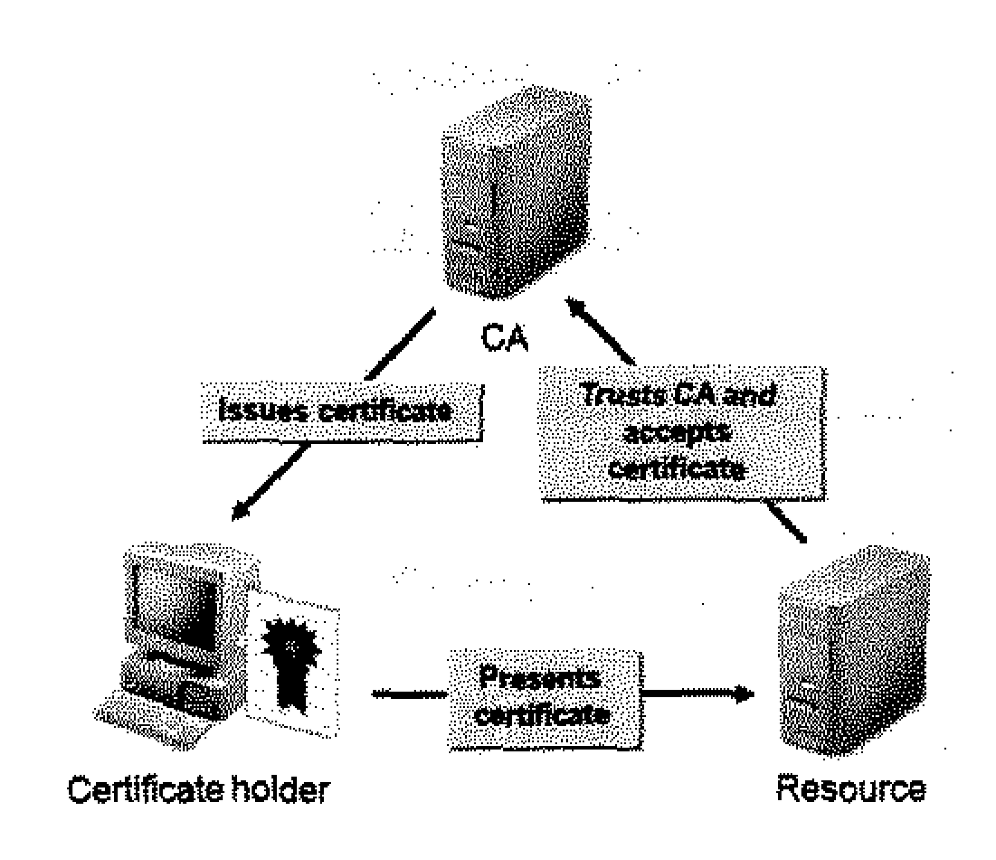


Data Encryption Standard (DES)



معيار مفتاح تشفير مشترك مبني على طول مفتاح التشفير **56-bit** مضافاً اليها **8 parity bits . Triple DES or 3DES** أكثر أمانا وذلك لأنها تستخدم ثلاثة مفاتيح **DES** للتشفير بشكل متكرر للرسالة المعنية.

الشهادات الرقمية (Digital Certificates):

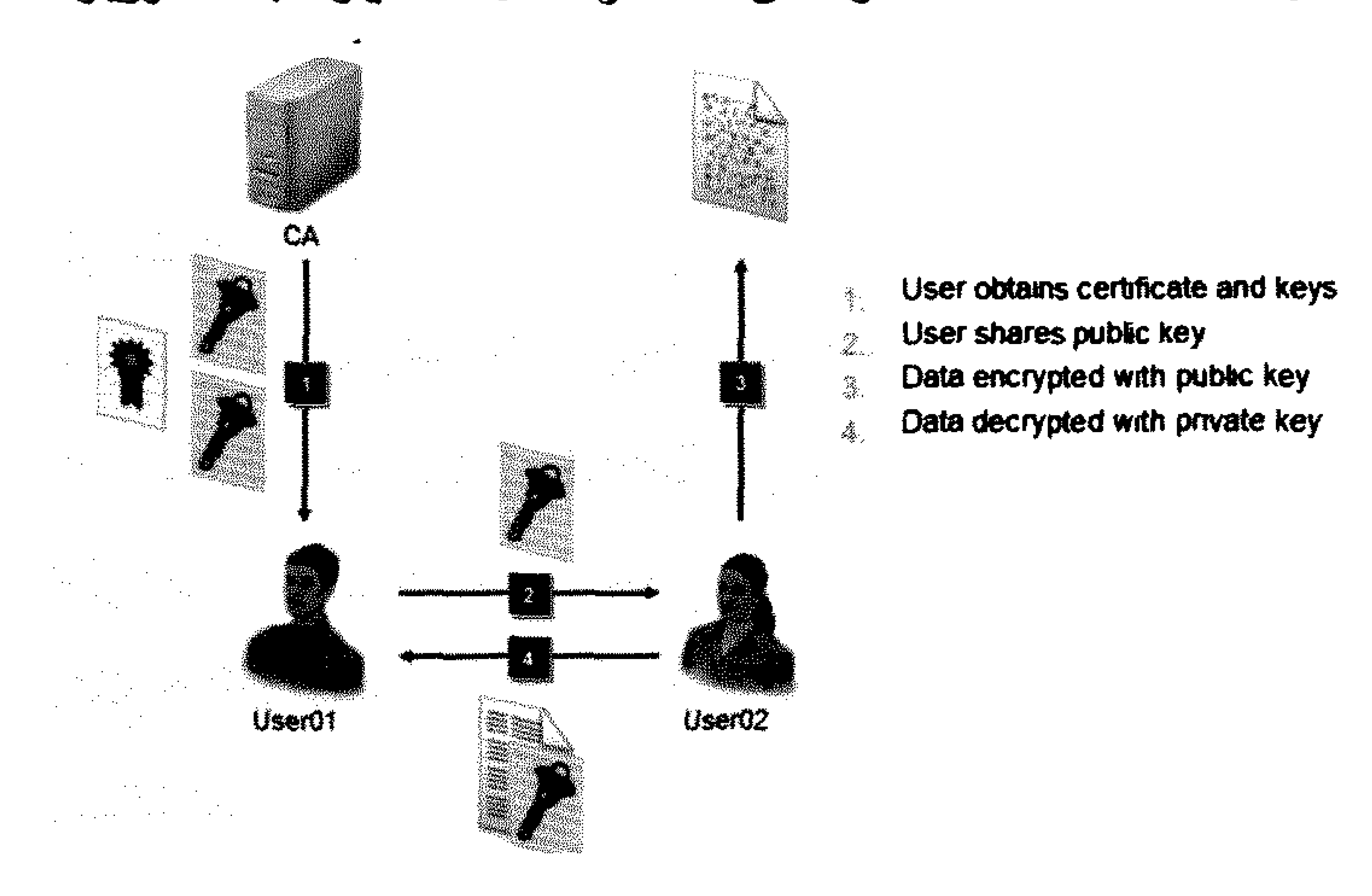


وثيقة الكترونية ترتبط بالاعتماد على المفتاح العام. الشهادة تتحقق من هوية حامل الشهادة وهي الطريقة لتوزيع المفاتيح العامة لحامليها.

البنية التحتية للمفتاح العام (PKI) Public Key Infrastructure:

الترتيبات التي يتم فيها ربط المفتاح العام مع المستخدم بواسطة مصدر الشهادة (**Certificate Authority CA**)، هوية المستخدم يجب أن تكون نادرة لكل مصدر شهادة يتم ذلك عن طريق برمجيات خاصة في مصدر الشهادة، من الممكن أن تكون هذه البرمجيات تحت إشراف بشري، جنباً إلى جنب مع برمجيات مُنَسِقة في مواقع مختلفة ومتباعدة.

كل مستخدم لديه هوية مستخدم، مفتاح عام، ربط المفتاح بمستخدم معين، إثبات صحة المفتاح وصفات أخرى هي ما تجعل شهادة ملكية فك تشفير المفتاح العام **(Public Key Certificate)** الصادرة عن مصدر الشهادة غير قابلة للتزوير.



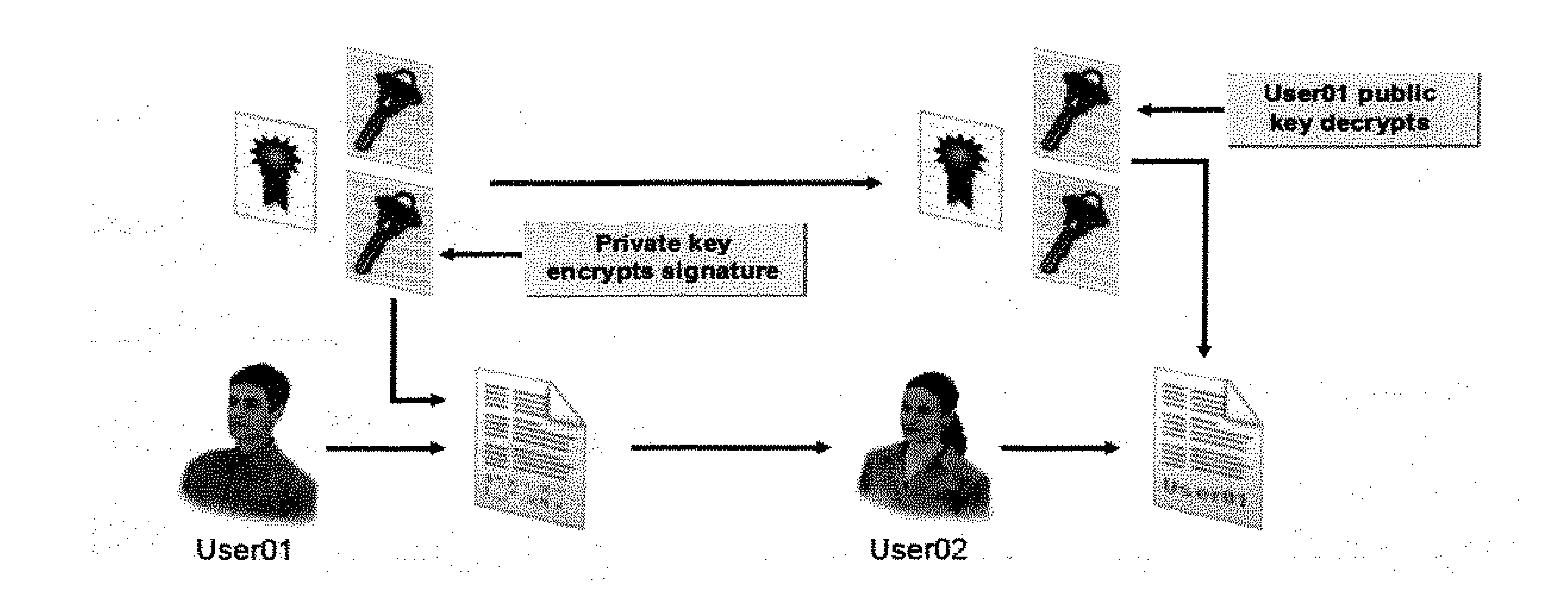
عملية تشفير الشهادات The Certificate Encryption Process:

1. الحصول على الشهادة والمفتاحين العام/ الخاص من **CA**.
2. الطرف الذي يشفر البيانات يحصل على المفتاح العام للمستقبل منه نفسه أو من **CA**.
3. الطرف المشفر يستخدم المفتاح العام ليشفر البيانات ومن ثم يرسلها إلى المستخدم الآخر.
4. الطرف الآخر يستخدم مفتاحه الخاص ليفك تشفير البيانات.

نظام تشفير الملفات Encrypting File System (EFS) :

'نظام تشفير الملفات' هو ميزة مضمنة بـ **Windows** تتيح لك تخزين المعلومات على القرص الثابت في صورة تنسيق مشفر. التشفير هو أقوى طرق الحماية التي يوفرها **Windows** لمساعدتك في الحفاظ على أمان معلوماتك.

عملية مصادقة الشهادة The Certificate Authentication Process :



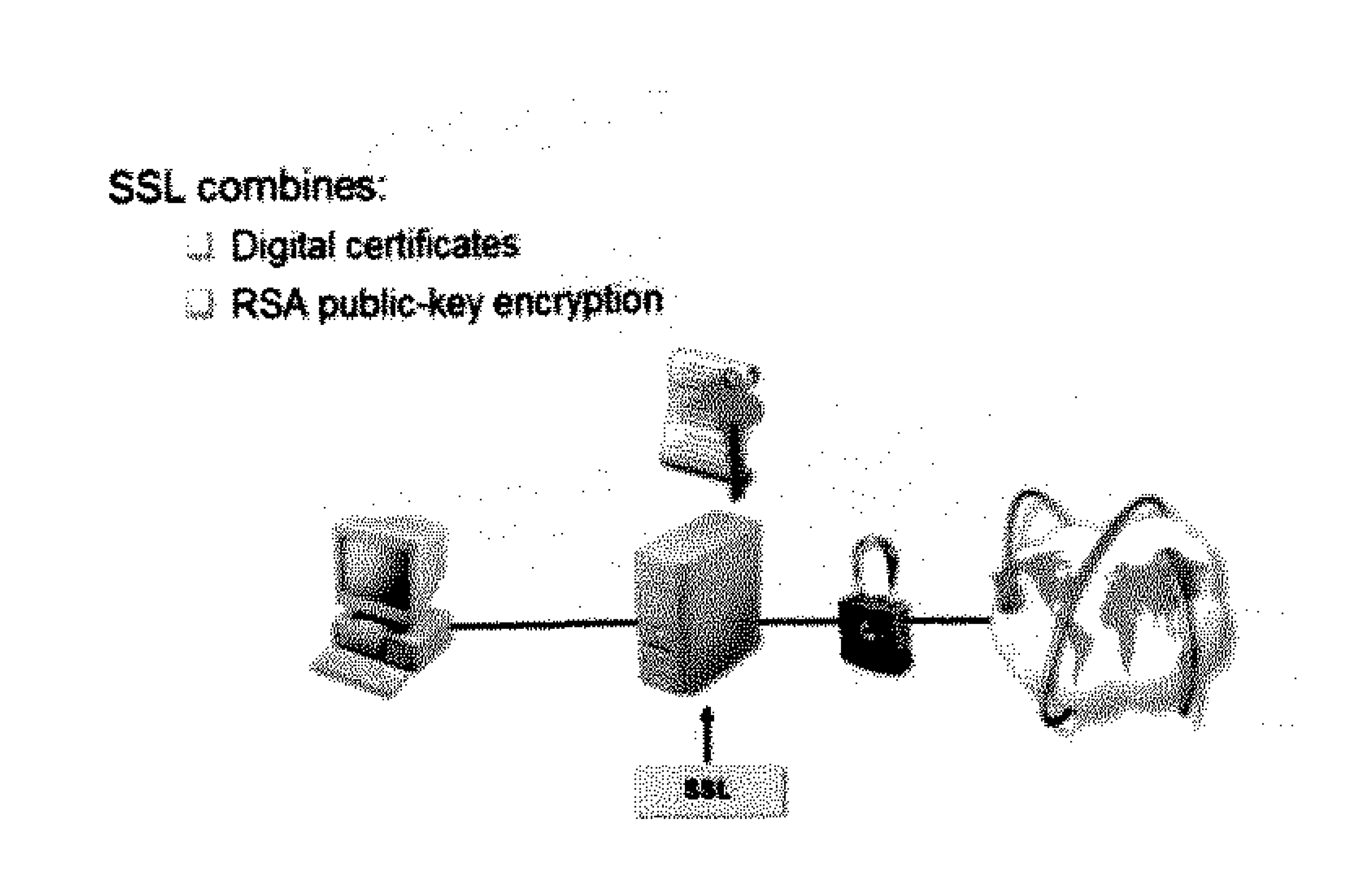
1. الحصول على الشهادة وزوج المفاتيح من **CA**.
2. يستخدم الشهادة للتعريف بنفسه للمستخدمين الآخرين والأجهزة.
3. إذا المستلم وثق بإصدار **CA**، المستلم يتحقق من قائمة الشهادات الملغاة **CRL** ليرى أذا الشهادة لا زالت صالحة، المستخدم يقبلها.

4. غير ذلك ، تظهر الشهادة في **CRL** ، أو المستخدم لا يستطيع الاتصال مع **CA** ، المستلم يرفض الشهادة.

التوقيع الرقمي Digital Signature:

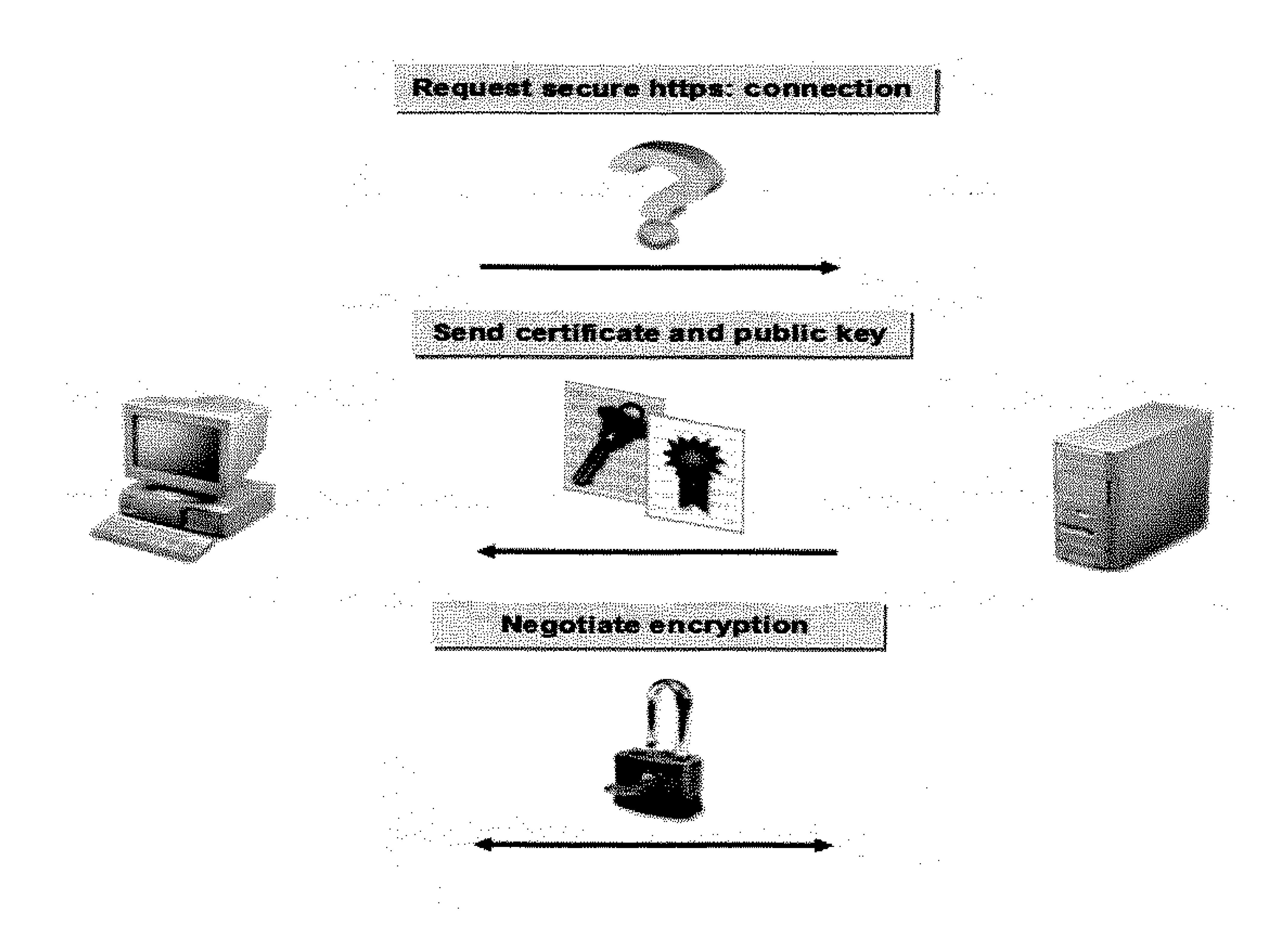
المرسل يستطيع التحقق من هويته بإرفاق جزء صغير من البيانات المشفرة ، تسمى التوقيع الرقمي إلى الرسالة. التوقيع الرقمي يشفر بواسطة المفتاح الخاص للمرسل; المستلم يفك تشفيره بواسطة المفتاح العام الذي يحصل عليه من مخزن الشهادات. لأن فقط المفتاح العام المرتبط مع المرسل يستطيع تشفير التوقيع ، هو يتحقق من هوية المرسل ويثبت بأن البيانات لم يعدل عليها عند الإرسال.

Secure Sockets Layer (SSL):



برتوكول امني يجمع ما بين الشهادات الرقمية للمصادقة مع **public-key** **RSA** لتشفير البيانات.**SSL** عملية تقاد من الخادم. العميل الذي يدعم **SSL** لا يحتاج لشهادة مسجلة للاتصال بشكل امن ب **SSL** لتمكين الخادم. **SSL** ينشر بشكل واسع على الويب، مواقع الويب التي تدعم بروتوكول **HTTPS** يجب أن يكون لديها شهادة **SSL** .

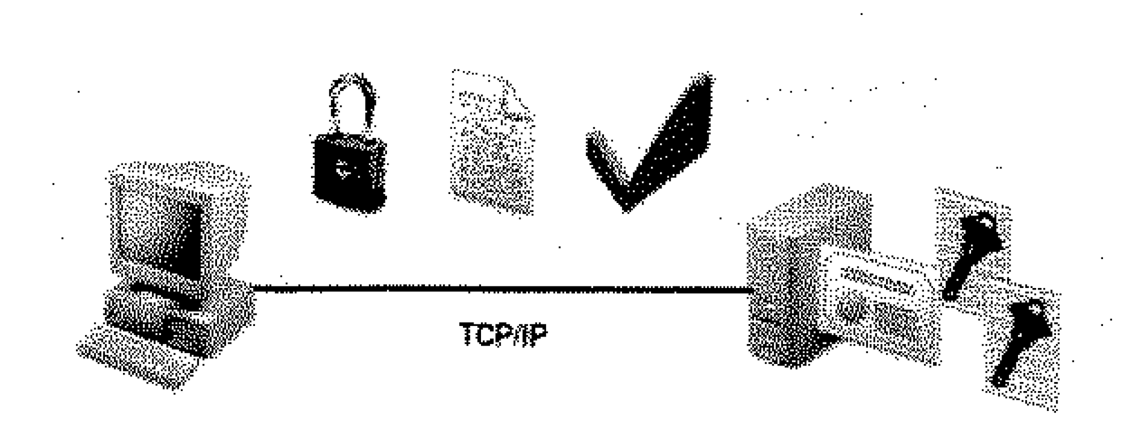
The SSL Process :



العميل يطلب جلسة من الخادم ، الخادم يستجيب بإرسال شهادة رقمية ومفتاح عام للعميل، الخادم والعميل يتفاوضوا على مستوى التشفير، العميل يولد ويشفر **key session** باستخدام المفتاح العام للخادم، ومن ثم يرجعه للخادم، العميل والخادم يستخدموا **session key** لتشفير البيانات.

Transport Layer Security (TL)

تحمي الاتصال الحساس من التصنت والعبث باستخدام قناة آمنة ، مشفرة، ومصادق عليها خلال اتصال **TLS. TCP/IP** يستخدم الشهادات والمفتاح العام للمصادقة المتبادلة وتشفير البيانات باستخدام مفاتيح سرية المتفاوض عليها.



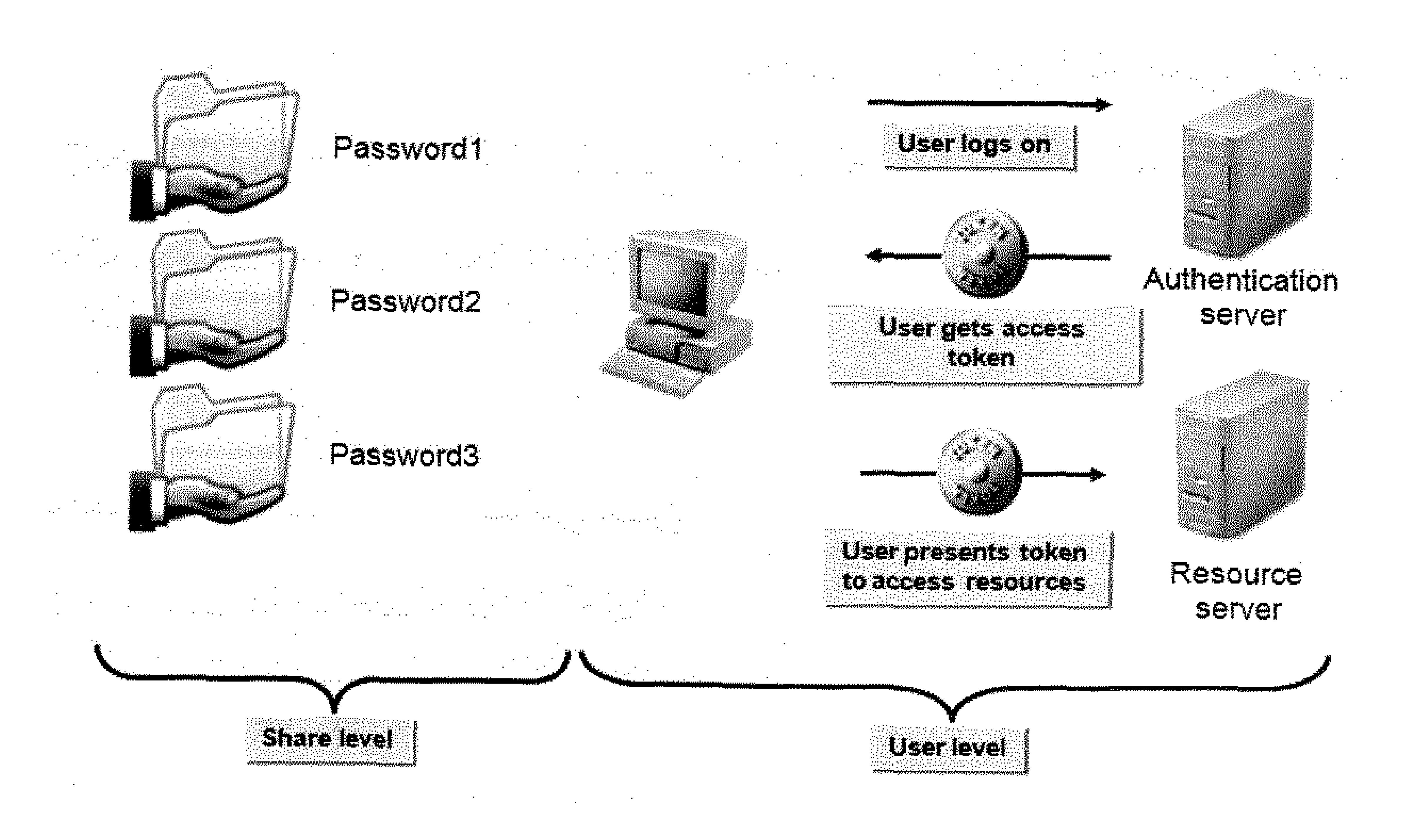
الأمان المحلي Local Security:

أحد مكونات الخطة الأمنية الشاملة هو تطبيق الأمن على الشبكة المحلية، في هذا الموضوع سنتعرف على مكونات الأمن في الشبكة المحلية.

إذا كانت مؤسستك تهتم بأمن المستخدمين، الأنظمة، البيانات . يجب تطبيق عدة مستويات أمان على مكونات الشبكة المختلفة، يجب تأمينها من الداخل للخارج كذلك الأمر من الخارج إلى الدخل، تكوين الأمان الملائم على مكونات شبكتك المحلية لتأمينها من الداخل للخارج، وهذا جزء هام جدا من خطة الأمن الشاملة.

الأمان على مستوى المشاركة وعلى مستوى المستخدم

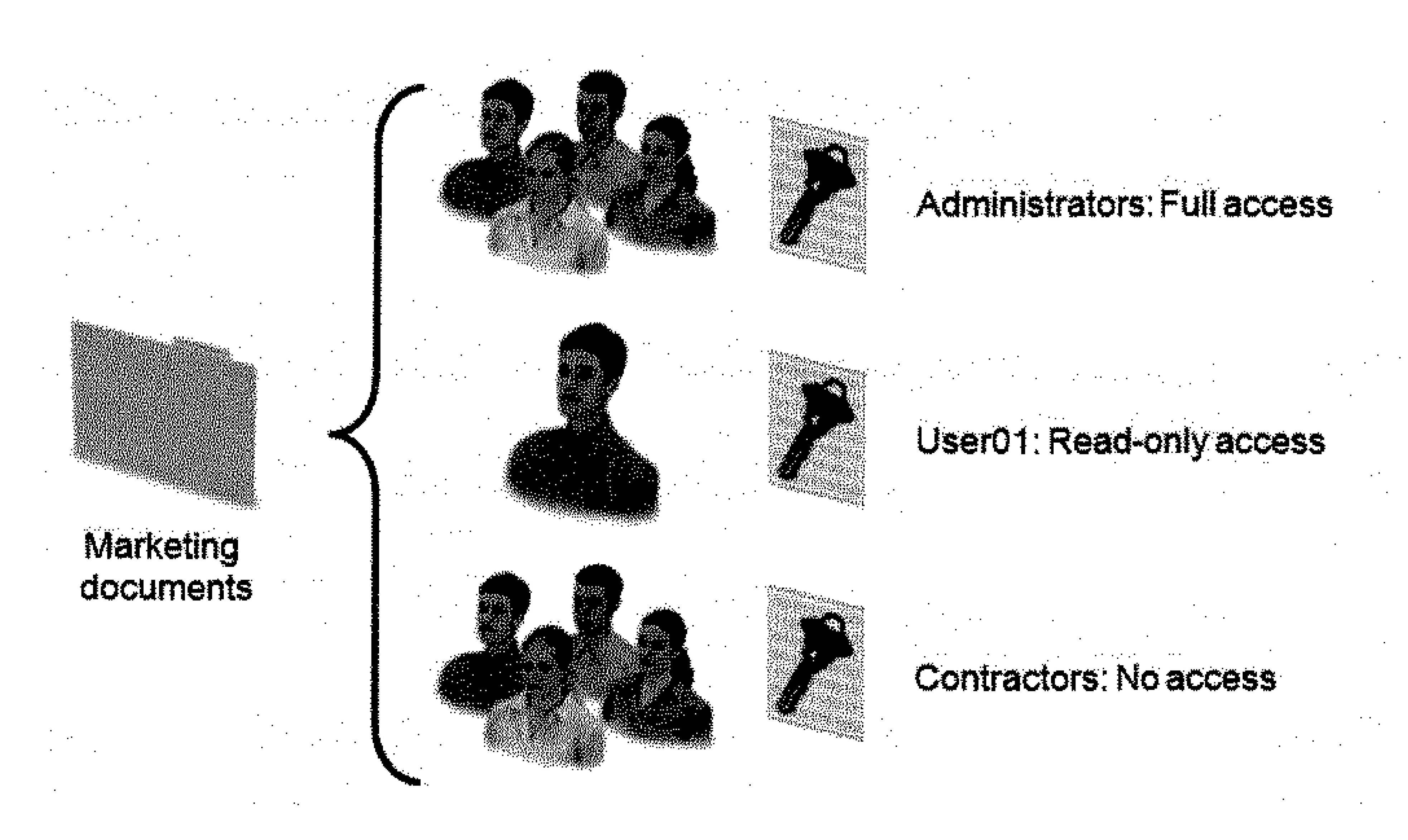
Share-Level and User-Level Security



في الأمان على مستوى المشاركة، الوصول يتحكم فيه بشكل منفصل لكل مورد في الشبكة، أي مستخدم يمتلك معلومات المصادقة للمورد (عادة كلمة المرور) يستطيع استخدام هذا المورد .إذا تعرضت كلمة المرور للخطر، يجب إعادة إنشاؤها "تغييرها" ومن ثم إعادة توزيعها على المستخدمين الشرعيين.

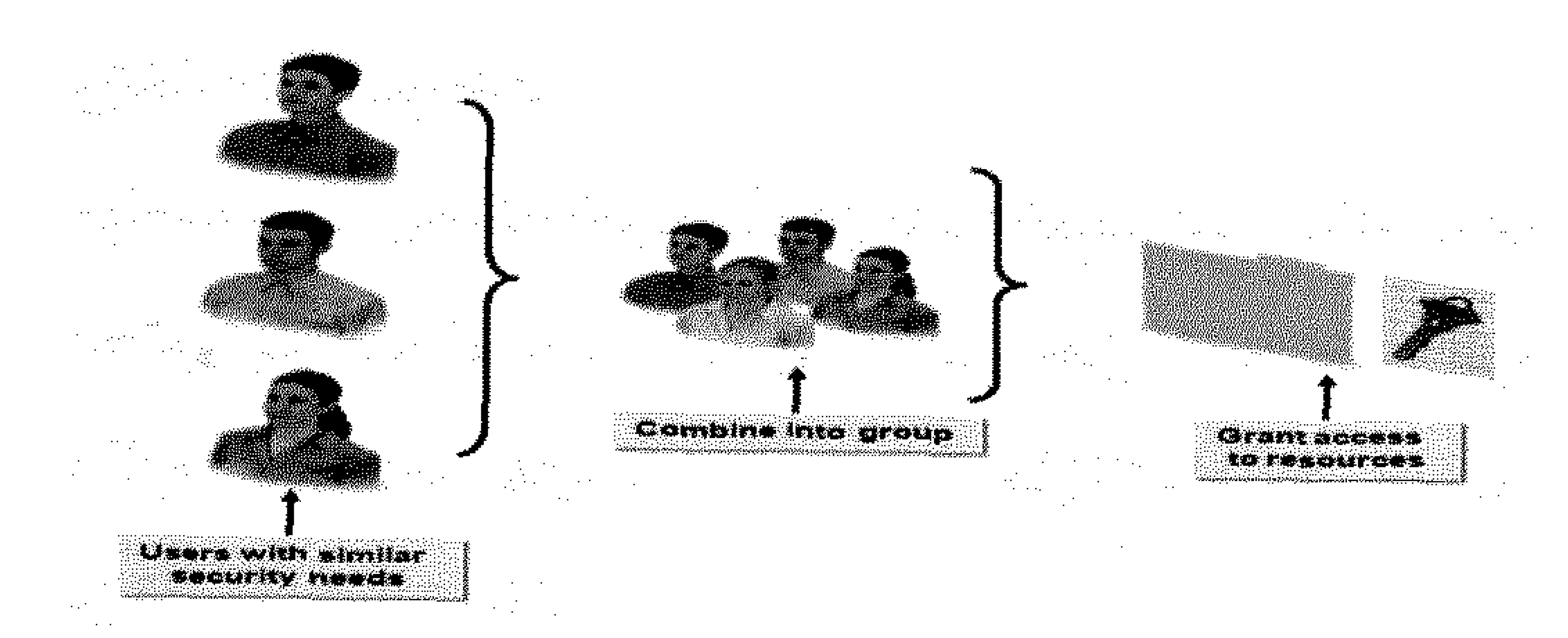
في الأمـان علـى مسـتوى المسـتخدم، جميـع إعـدادات الأمـن، الحقـوق، الأذونـات تـرتبط مـع حسـابات مسـتخدمين محـددة، عنـد مصـادقة المسـتخدم فـإن النظام يبني وحدة تحتوي ملف تعريف أمان المستخدم، ثم، نظام تحكـم الوصـول يتحقق من محتوى الوحدة ليحدد فيمـا إذا كـان يحـق للمسـتخدم الوصـول للمـورد المعين أم لا، الأمان على مستوى المستخدم حل محل الأمان على مستوى المشـاركة في العديد من تطبيقات الشبـكة.

الأذونات Permissions:



هـي إعـدادات الأمـان الـتي تحـدد مسـتوى الوصـول الـذي يملكـه حسـاب المستخدم أو المجموعة لمورد معين. الأذونات من الممكـن أن ترتبط بموارد متنوعـة، مثـل الملفـات، الطابعـات، مجلـدات المشـاركة، دليـل شـبكة قواعـد البيانـات، الأذونـات عـادة تسـتطيع تكوينهـا للسـماح بمسـتويات مختلفـة مـن الامتيـازات أو رفض الامتيازات للمستخدمين الذي لا يحق لهم الوصول إلى المورد.

المستخدمون والمجموعات Users and Groups :

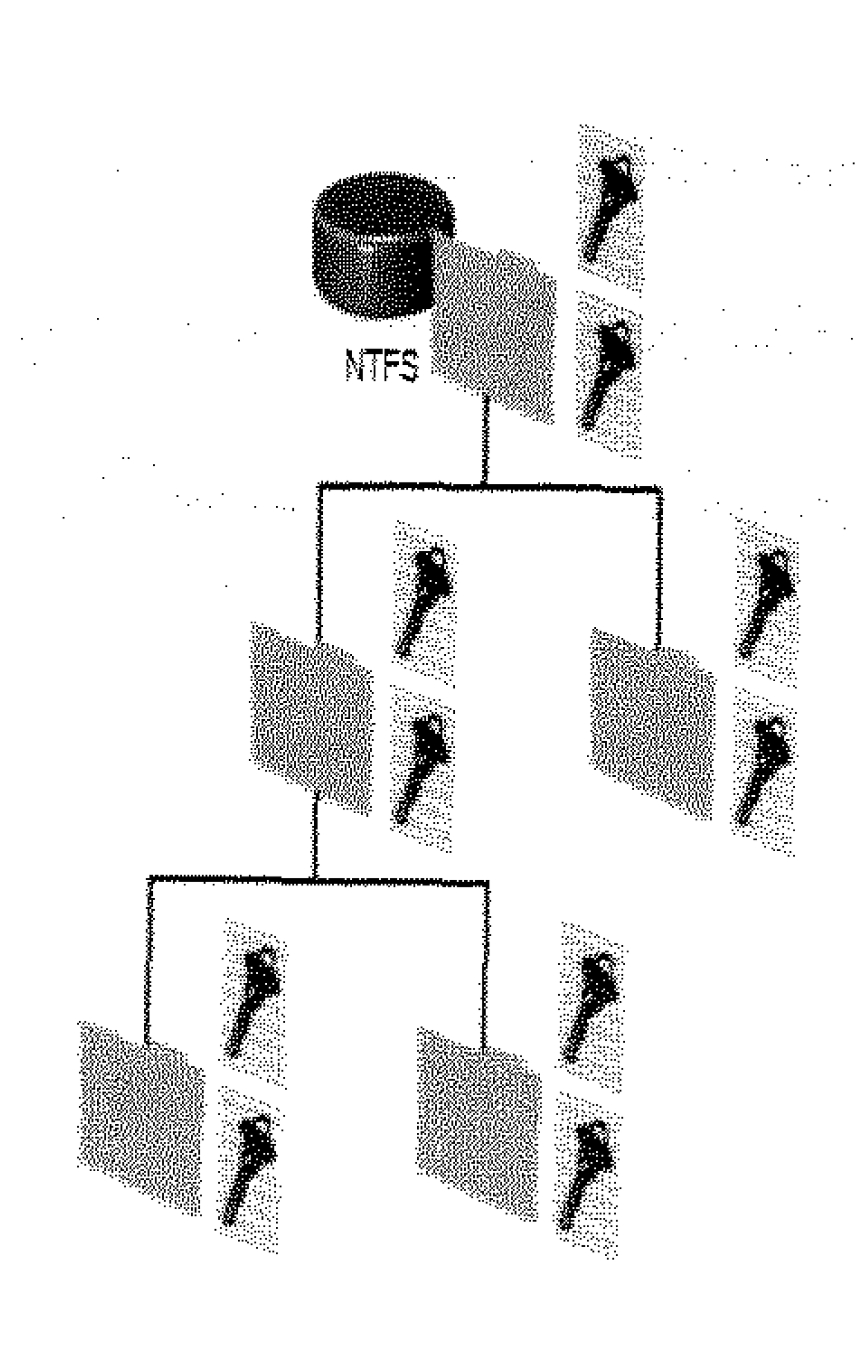


يمكن تعيين الحقوق والأذونات لحسابات المستخدم الفردية. إلا أن هذا يعتبر من الممارسات الأمنية غير الفاعلة، لأن العديد من تعيينات الأذونات من الممكن أن تكرر للمستخدمين بنفس القواعد ولأن قواعد وحاجات المستخدم المنفردة تتغير كثيراً.

وجد أن الأكثر فاعلية هو إنشاء مجموعات كل واحدة فيها تضم المستخدمين أصحاب الاحتياجات المتشابهة وتعيين الحقوق والأذونات لمجموعات المستخدمين.

وطالما أن حاجات المستخدمين تتغير، فإنه من الأجدر وضعهم في مجموعات بتكوين الأمان الملائم.

NTFS Permissions:



في نظم تشغيل ويندوز ، مستوى أمان الملفات مدعوم على الأقراص التي تم تهيئتها باستخدام نظام ملفات **Windows NT**، إن أذونات **NTFS** من الممكن تطبيقها إما على المجلدات أو حتى على الملفات منفردة، أذونات **NTFS** على المجلد تورث إلى جميع الملفات والمجلدات الفرعية بداخله، هناك عدة مستويات من أذونات **NTFS** التي من الممكن تحديدها،

على سبيل المثال، فيما إذا كان المستخدمين يستطيعون قراءة الملفات أو تنفيذ التطبيقات، الكتابة على ملفات موجودة، تعديلها، إنشاؤها، أو حذف الملفات.

أذونات ملفات ومجلدات NTFS:

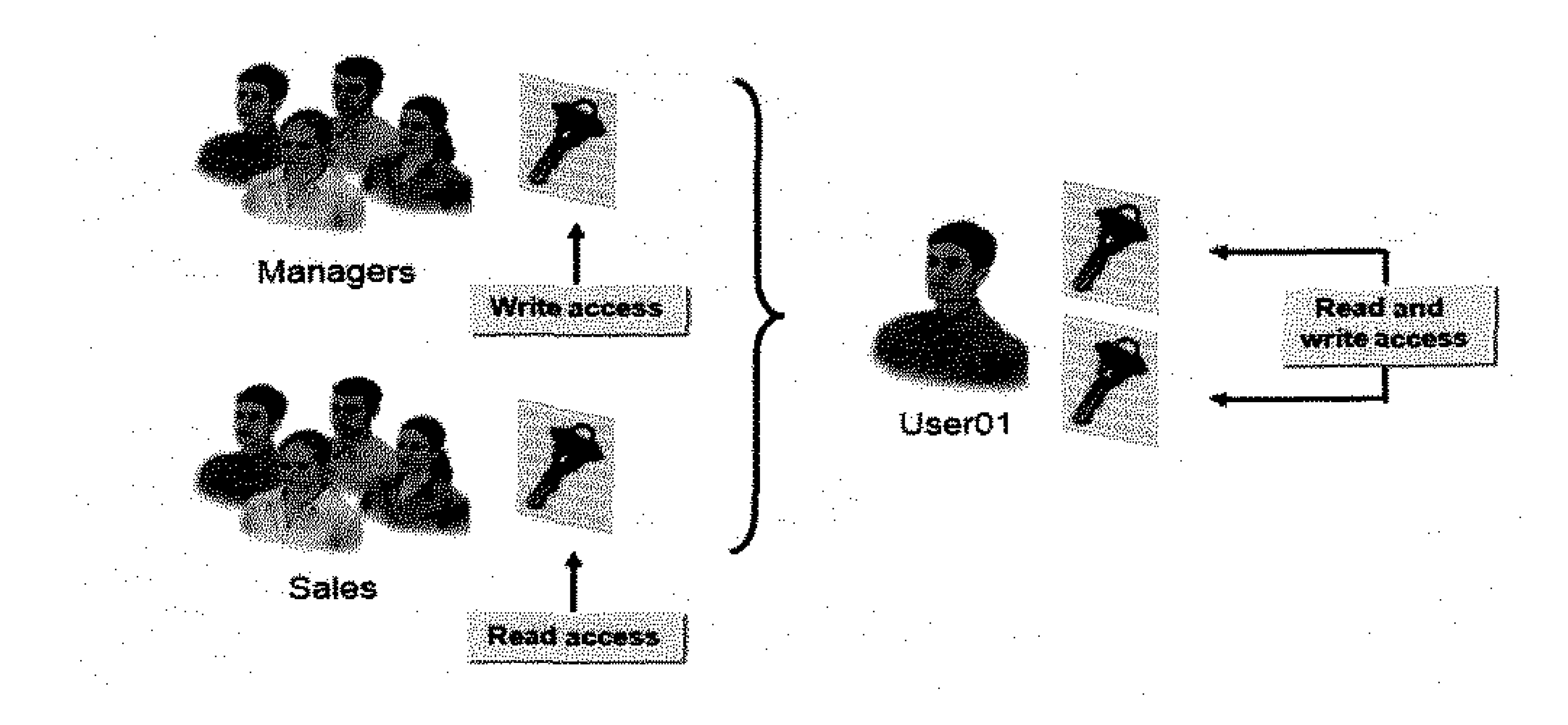
يمكنك ضبط أذونات ملفات ومجلدات **NTFS** من خلال علامة التبويب أمان من مربع حوار خصائص للملف أو المجلد، الأذونات القياسية للملفات والمجلدات تتضمن القراءة، الكتابة، القراءة والتنفيذ، التعديل، والتحكم الكامل. الجدول التالى يصف الأذونات بشكل أكثر تفصيل.

أذن المجلد	يمكنك من
Read (R)	عرض بيانات المجلد، خصائص، المالك، الأذونات
Write (W)	الكتابة على المجلد، الإضافة، قراءة وتغيير خصائصه
List Folder Content (L)	عرض بيانات المجلد ومن الملفات في المجلد، عرض الخصائص، المالك، الأذونات، تنفيذ الملفات داخل المجلد أو البرامج المرتبطة فيها، يورث سرد محتويات المجلد للمجلدات وليس للملفات، ويظهر فقط عند عرض أذونات المجلد
Read & Execute (RX)	مماثل سرد محتويات المجلد إلا أنه يورث للملفات والمجلدات
Modify (M)	القراءة، الكتابة، التعديل، التنفيذ للملفات في المجلدات، تغيير الخصائص للمجلدات أو الملفات بداخله
Full Control (FC)	القراءة، الكتابة، التعديل، تنفيذ الملفات في المجلدات، تغيير الخصائص والأذونات، أخذ ملكية المجلد أو الملفات التي بداخله

أذونات خاصة Special Permissions:

كذلك يدعم الويندوز أذونات خاصة، التي تقسم الأذونات القياسية إلى وحدات منفصلة وتسمح بالتحكم الدقيق لمن يسمح له لتنفيذ إجراءات معينة على الملفات والمجلدات، أنت تستطيع تخصيص ملكية الأذونات بناءاً على احتياجات معينة لمنظمتك، هناك بشكل افتراضي 14 إذن خاص يمكنك مزجها ومطابقتها.

أذونات فعالة Effective Permissions :



الأذونات تراكمية، هذا يعني أنه عند عضوية المستخدم بأكثر من مجموعة وكل واحدة منها لديها أذونات للموارد، فإن أذونات المستخدم الفعالة الكلية هي تجميع من جميع الأذونات المنفصلة المعينة.

رفض الإذن The Deny Permission:

في الويندوز، الأذونات تراكمية ما عدا رفض الإذن، فهو يتغلب على جميع الأذونات.

المشاركة وأذونات ملفات النظام Share and File System Permissions

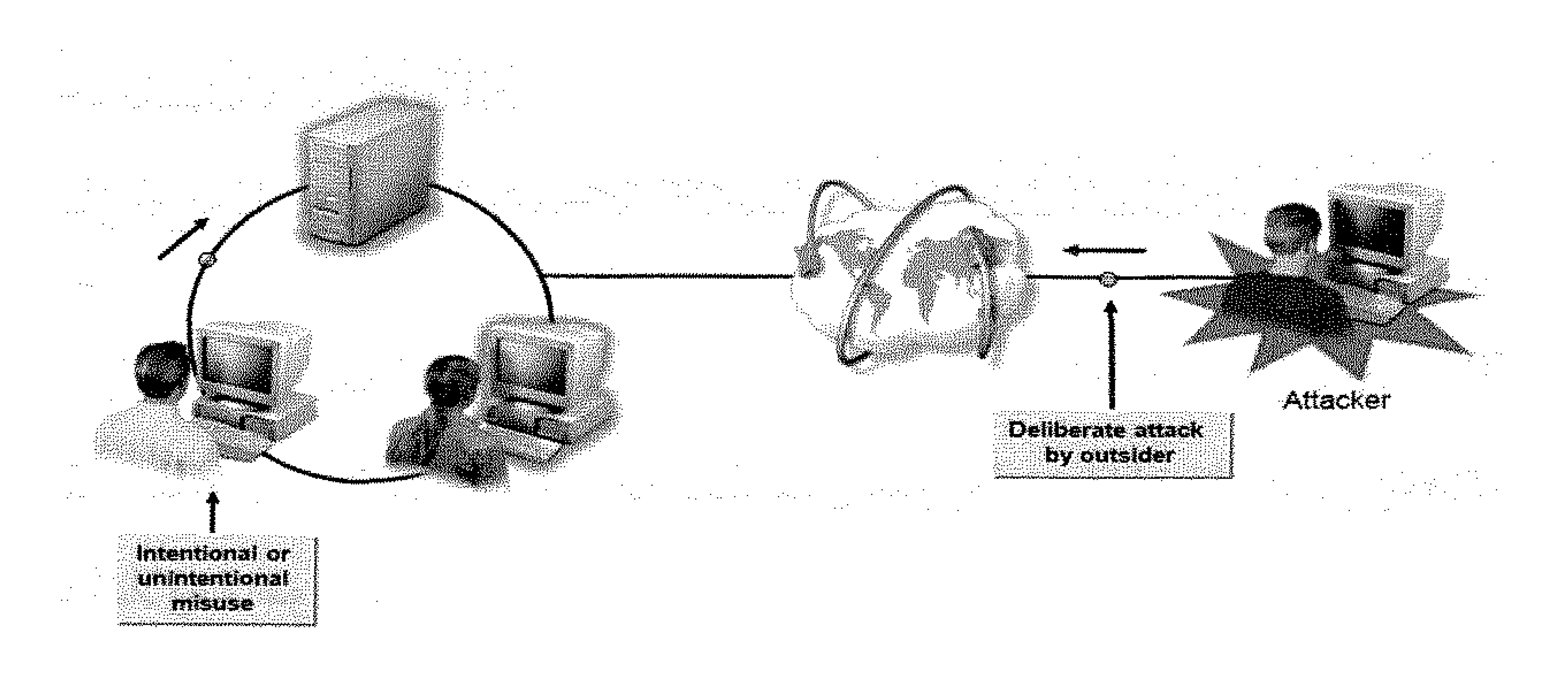
في معظم أنظمة ويندوز، أن تستطيع ضبط الأذونات على الملفات المنفردة والمجلدات. عندما تعمل على مشاركة مجلد لاستخدامات الشبكة، أنت تستطيع تعيين مجموعة منفصلة من الأذونات للمجلد المشارك.

إذا كان المستخدم يصل المجلد خلال دخولها للنظام المحلي حيث يتم تخزينه، فقط أذونات الملف المحلية المتعلقة تطبق، أما إذا كان المستخدم يصل للمجلد من خلال مشاركة الشبكة، أذونات المشاركة تطبق أولاً، ثم الأذونات على مستوى الملف.

التهديدات الشائعة *Common Threats*:

لتأمين شبكتك، يجب حمايتها من التهديدات، لكنك لا تستطيع حمايتها من التهديدات ما لم تفهمها وتتعرف عليها. هذا هو السبب " اعرف عدوك " يجب أن يكون شعار لكل العاملين في مجال أمن الشبكات، للتطوير بشكل صحيح، النشر، وخطة الحفاظ على أمن الشبكة، مسئول الشبكة يجب أن يفهم الأنواع المختلفة من التهديدات وكيف من الممكن أن تؤثر على الشبكة.

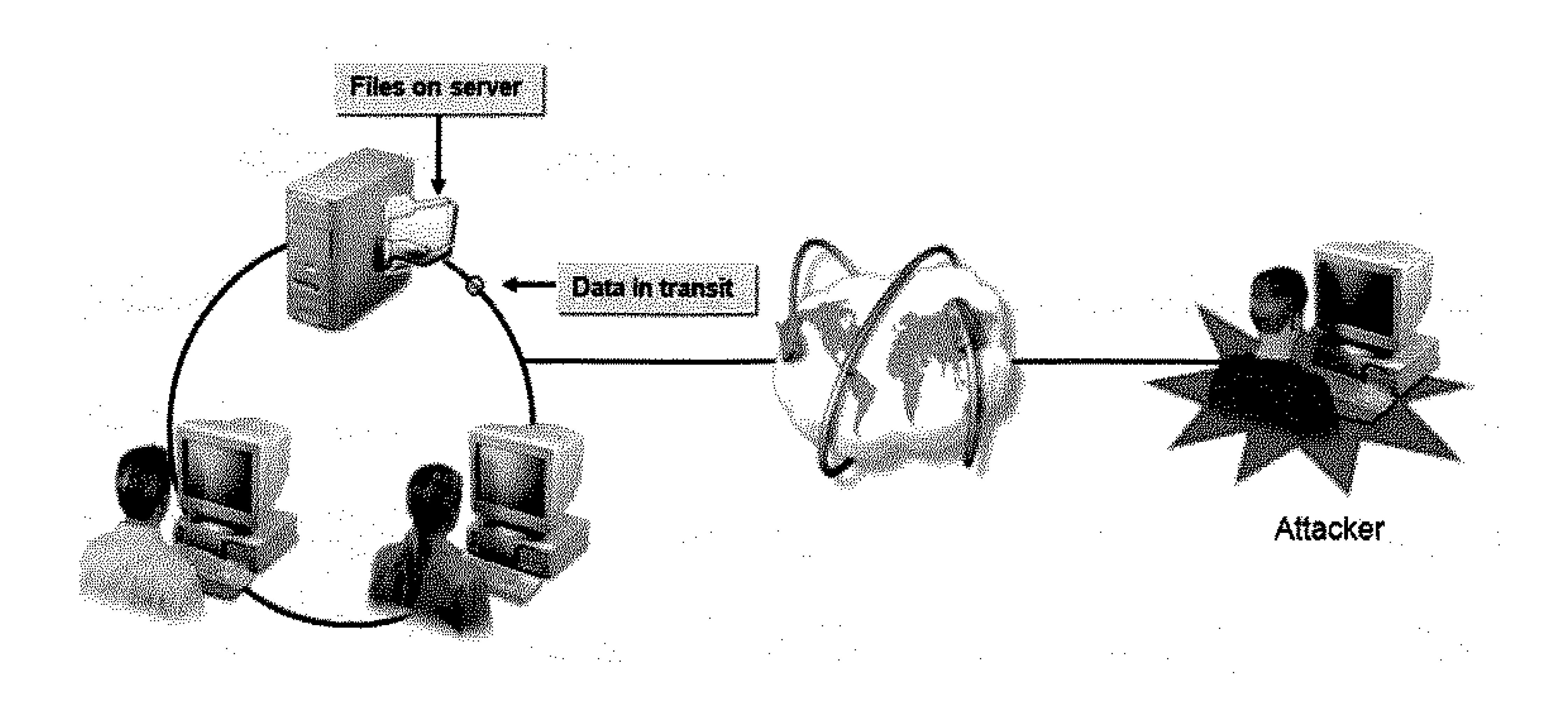
الوصول غير المصرح به Unauthorized Access:



أي نوع من الوصول للشبكة أو البيانات غير موافق عليه من المنظمة ،من الممكن أن يكون هجوم متعمد من الخارج، استخدام خاطئ لامتيازات من قبل مستخدم مصرح له، ومن الممكن أن يكون غير متعمد. الوصول غير المصرح به

ليس بالضرورة أن يسبب فقدان أو دمار للشبكة أو البيانات، لكنه يعتبر الخطوة الأولى لعدة هجمات ستشن ضد الشبكة.

سرقة البيانات Data Theft:



هجوم يتم من خلاله دخول غير مرخص للحصول على معلومات الشبكة المحمية.

المهاجم من الممكن أن يستخدم اعتمادية مسروقة للدخول على الخادم وقراءة البيانات المخزنة على الملفات. أو، سرقة البيانات أثناء انتقالها خلال وسائط الشبكة باستخدام **hardware- or software – based " packet sniffer"** وهو جهاز أو برنامج لمراقبة شبكة الاتصالات والتقاط البيانات.

Hackers and Attackers:

المتسللين والمهاجمين هما مصطلحان مترابطان للأفراد الذين يمتلكون المهارات اللازمة للوصول إلى نظام الكمبيوتر من خلال وسائل غير مصرح بها أو غير موافق عليها.

إن الهاكر هو مصطلح لذلك المستخدم البارع في برمجة الحاسوب وإدارة نظامه.

التسلل إلى النظام هو إشارة إلى مهارة فنية خلاقة تدريجياً ارتبطت مع تطفل الأنظمة المؤذي وغير الأخلاقي. اما المهاجم فهو مصطلح يعبر دائما عن تسلل للنظام مؤذٍ.

مصطلح **cracker** يعود للأفراد الذين يكسرون تشفير الكود، يزيلوا الحماية عن نسخ البرمجيات، أو متخصصين في كسر الأنظمة، **cracker** أحيانا يستخدم لوصف **hacker or attacker**

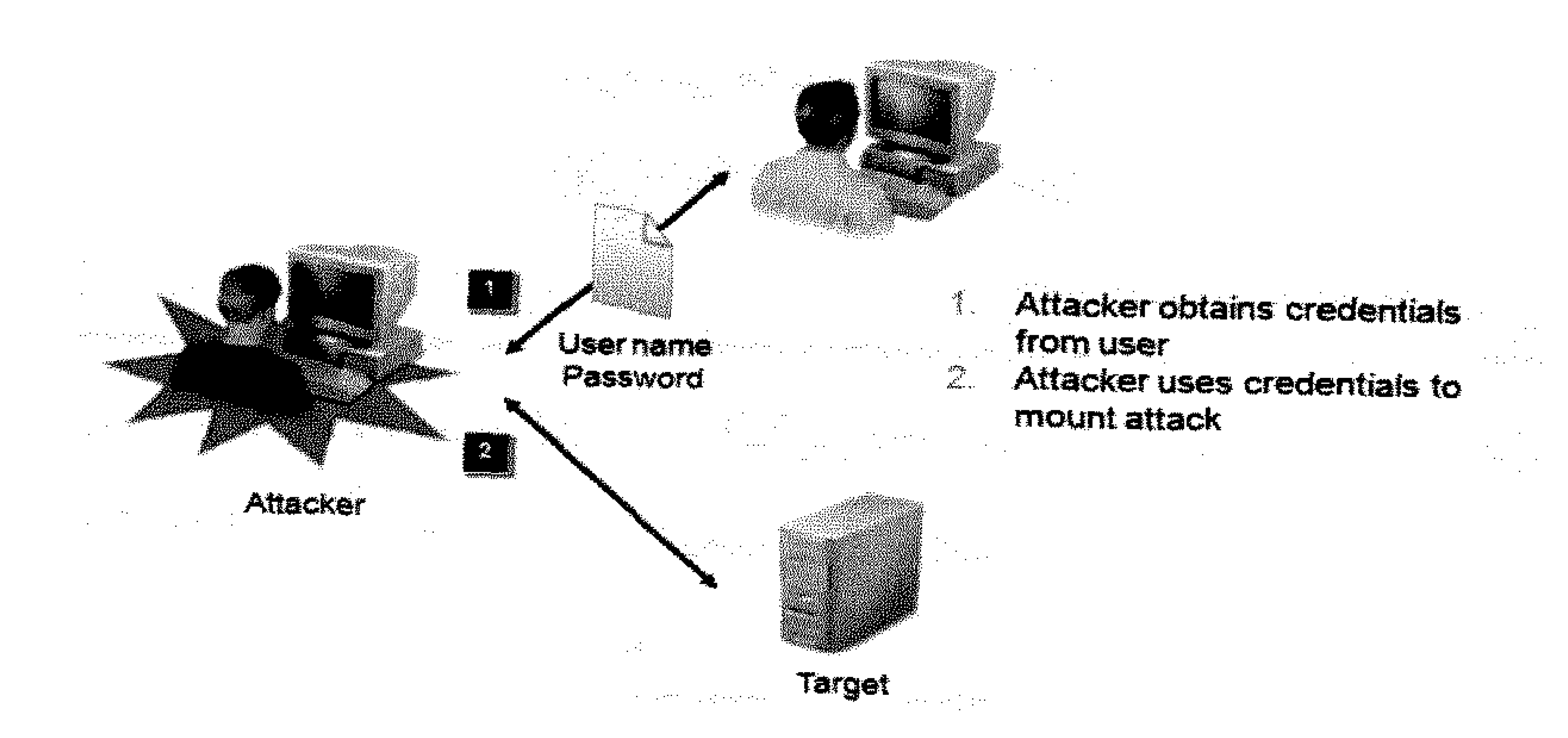
القبعات البيضاء والقبعات السوداء White Hats and Black Hats:

القبعات البيضاء هؤلاء الذين يكتشفون العيوب الأمنية في التطبيقات ونظم التشغيل ويفضحوها لتمكين المصنعين قبل أن تصبح مشكلة واسعة الانتشار.

هم يفعلوا ذلك من خلال أساس احترافي، يعملون في المنظمات الأمنية أو لدى مصنعي الأنظمة.

القبعات السوداء هؤلاء الذين يكتشفون العيوب الأمنية ونقاط الضعف لمكاسب مالية أو بهدف الإيذاء.

من الممكن أن لا يعمل القبعات السوداء على كسر الأنظمة مباشرة مثل المهاجمين، إلا أنهم قد يقوموا بنشر الثغرات الأمنية مما يسبب خسارة مادية كبيرة ودمار للمنظمة.



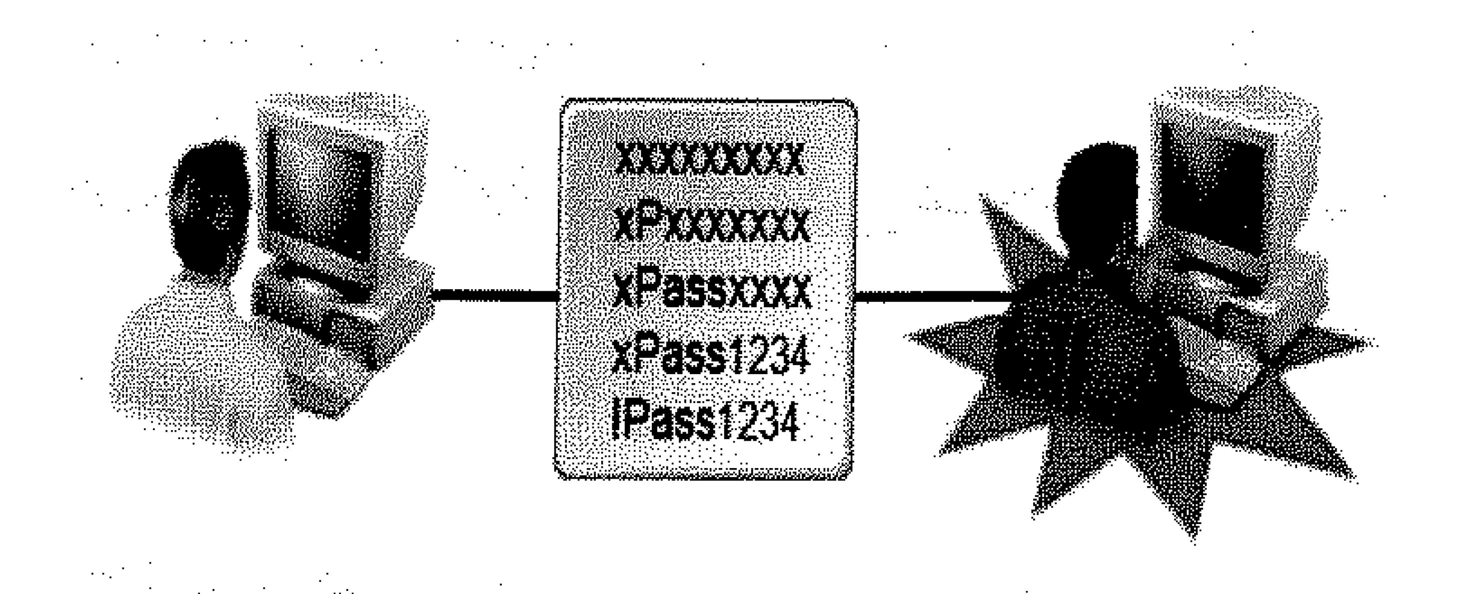
بعض الذين يعتبرون أنفسهم قبعات بيضاء يكتشفوا وينشروا الثغرات الأمنية دون علم المنظمة أو إذنها، هنا لا نستطيع أن نفرق بينهم و بين القبعات السوداء إلا من خلال النية.

هجمات الهندسة الاجتماعية Social Engineering Attacks:

هو نوع من الهجوم يعتمد فيه على الخداع والتحايل لإقناع المستخدمين المطمئنين بتزويدهم بمعلومات حساسة أو انتهاك مبادئ التوجيهات الأمنية .الهندسة الاجتماعية هي مقدمة لهجوم آخر، لأن هذه الهجمات تعتمد على العوامل البشرية أكثر من التكنولوجية من الممكن أن تكون أعراضها غامضة وصعبة التعريف، هجمات الهندسة الاجتماعية من الممكن أن تكون بأكثر من طريقة: بشخصه، خلال البريد الالكتروني، أو من خلال الهاتف.

الهندسة الاجتماعية عادة ما تستغل المستخدمين الذين ليسوا على دراية من الناحية الفنية، كما أنها من الممكن أن توجه لنفس طاقم الدعم الفني إذا المهاجم تظاهر بأنه مستخدم بحاجة لمساعدة ...

هجمات كلمات المرور Password Attacks :

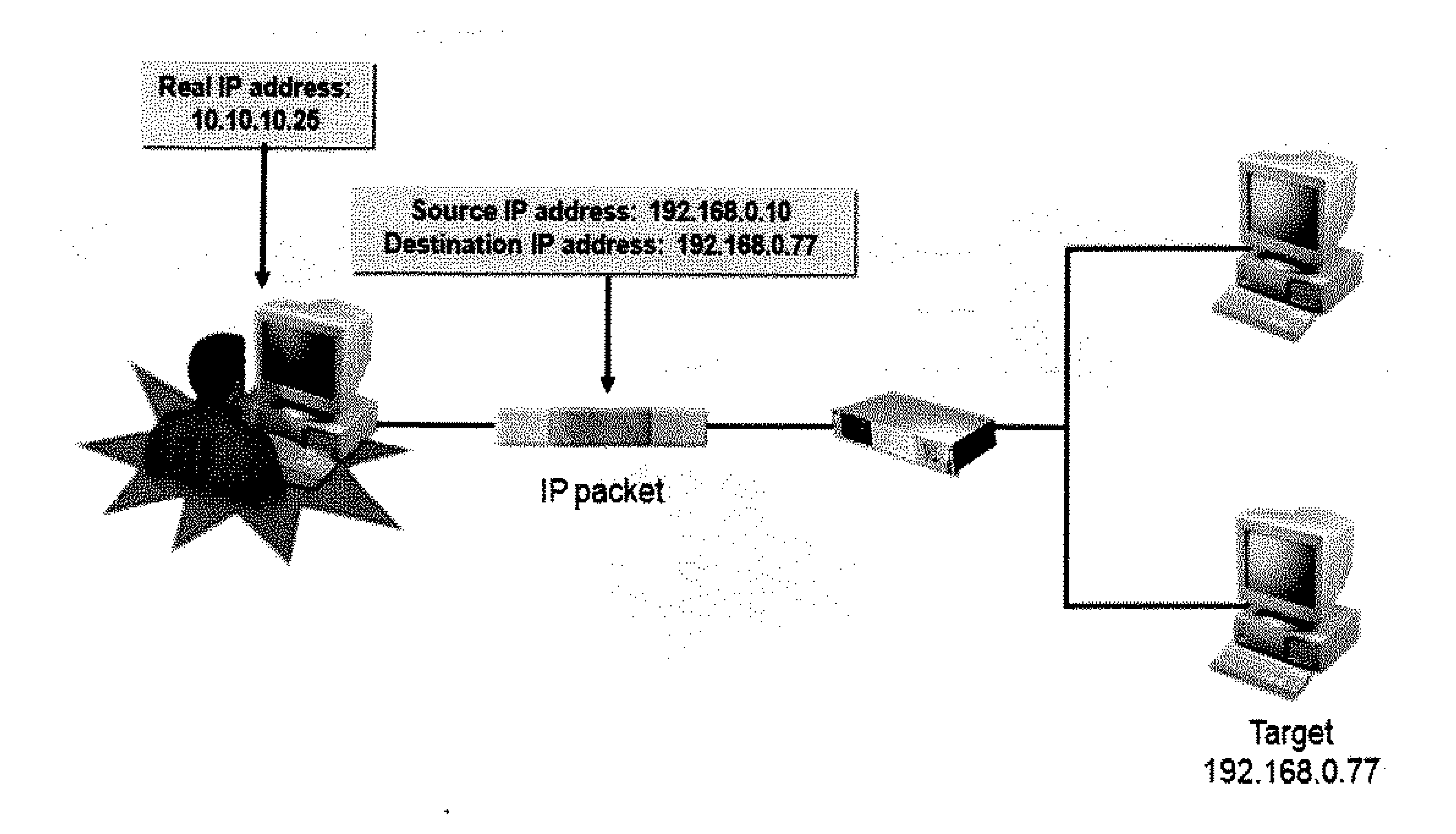


أي نوع من الهجمات التي يحاول فيها المهاجم الحصول واستخدام كلمات المرور بشكل غير مشروع. المهاجم من الممكن أن يسرق أو يخمن كلمة المرور، أو يكسر ملف كلمات المرور المشفرة. هجمات كلمات المرور تظهر في سجل التدقيق بمحاولاته الناجحة والفاشلة.

هجمات الشفرات الخبيثة Malicious Code Attacks :

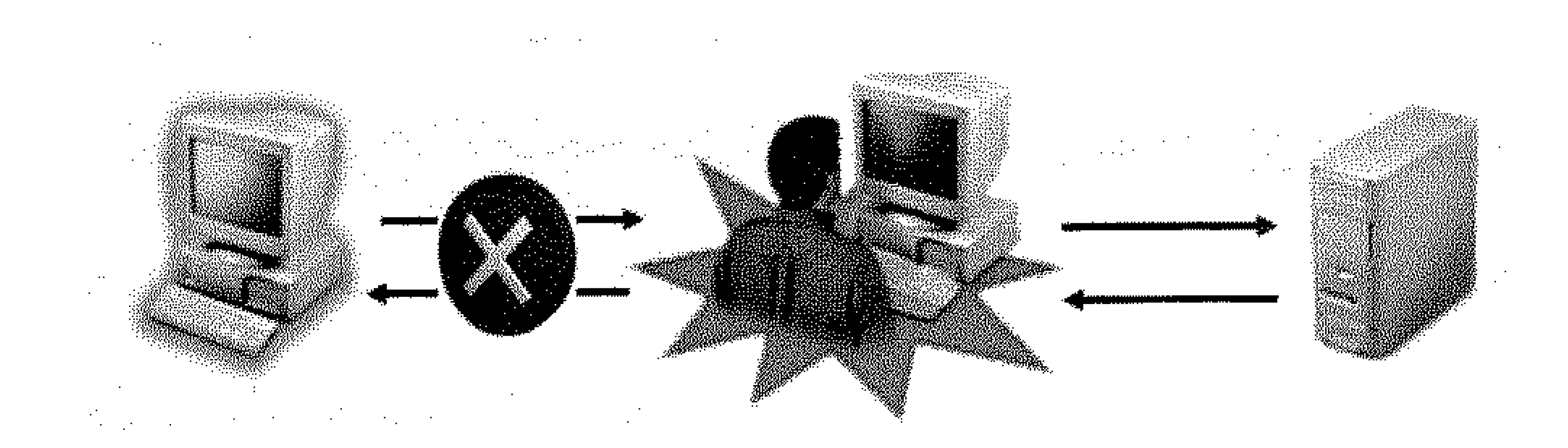
يدخل المهاجم برمجية غير مرغوب فيها وغير مرخصة للنظام الهدف، في الماضي كان الهدف من هذه البرمجيات تعطيل أو إلغاء تفعيل النظام أو تطبيق، أو إجبار النظام الهدف لتعطيل أنظمة أخرى، أما البرامج الخبيثة الحالية تحاول البقاء مخفية في النظام الهدف، لتستهلك موارده لفائدة المهاجم.

هجمات التحايل لـ IP (IP Spoofing Attacks):



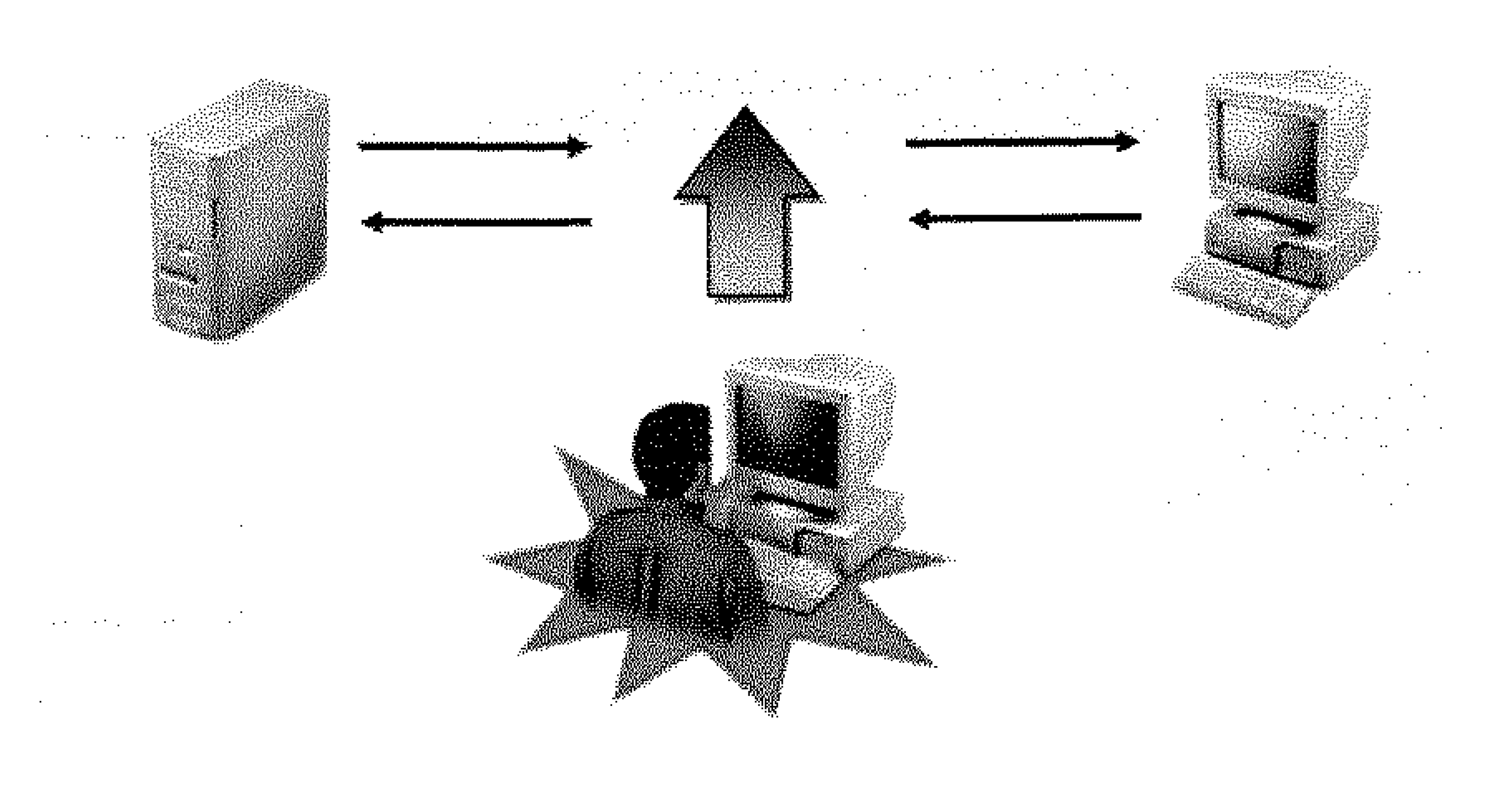
هجوم برمجي حيث المهاجم ينشئ حزم **IP** بعنوان مصدر **IP** مزور ويستخدم هذه الحزم لحصول على وصول لنظام عن بعد. علامة على هجوم **IP Spoofing Attacks** حزم شبكة من مصدر خارجي تظهر بأنها من تحمل عنوان مصدر داخلي.

هجمات الاختطاف :Hijacking Attacks



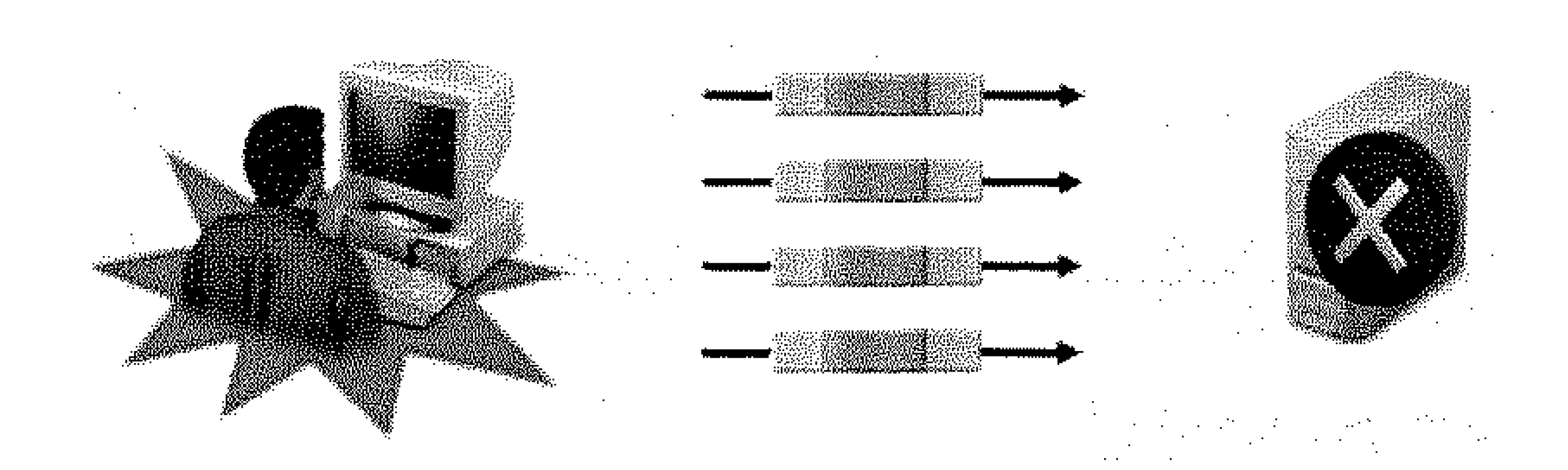
هجوم برمجي المهاجم يأخذ التحكم من جلسة **TCP** بعد مصادقتها " **TCP/IP hijacking attack**"، الغرض من هجمات الاختطاف هو كسب الوصول لبيانات وموارد الشبكة باستخدام هوية مستخدم شبكة مشروعة .خلال هجوم الاختطاف، المهاجم إما يصل للحزم أثناء مرورها من مضيف لآخر، أو يفصل أحد المضيفين ويستمر بالاتصال مع الطرف الآخر، يظهر هجوم الاختطاف بشكل واضح في انقطاع الاتصال المفاجئ أو رسائل الخطأ.

Man-in-the-Middle Attacks:



تقنية سرقة بيانات حيث المهاجم يوسط جهاز بين بين مضيفين شرعيين للحصول على بياناتهم أثناء تناقلها. جهاز التطفل يخدع كلا المرسل والمستقبل بالاستجابة للتناقل بالاتجاهين. لا يشبه التحايل ولا الاختطاف، المهاجم يستطيع معالجة الاتصال بنشاط، أكثر من الاستماع بخمول، ويستطيع الوصول لبيانات متنوعة ، مثل أسماء المستخدمين، كلمات المرور، تكوين الشبكة ، محتوى حزم الشبكة.

الحرمان من الخدمة Denial of Service (DoS) Attacks :



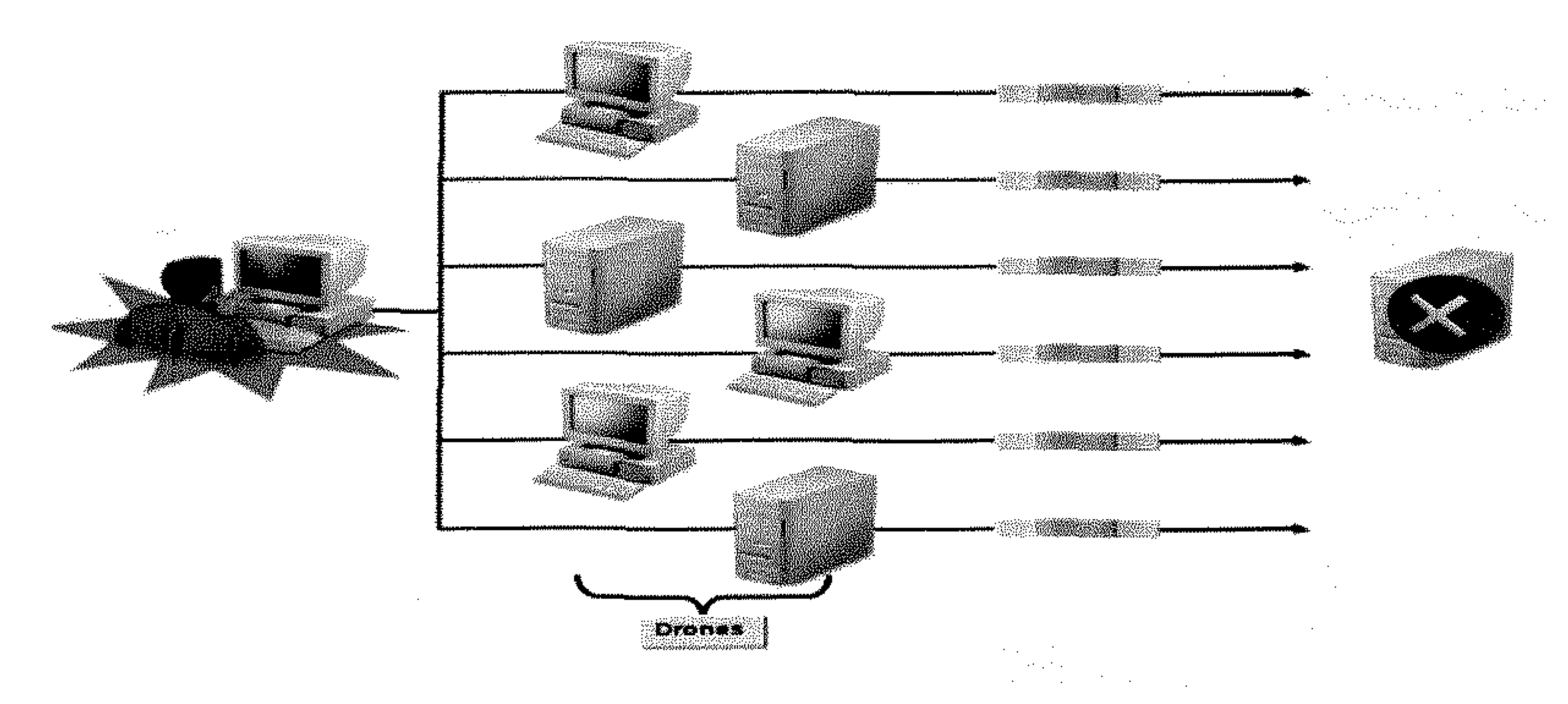
هو الهجوم الذي يتم شنه لغرض تعطيل الأنظمة التي توفر خدمات الشبكة، وليس لسرقة البيانات أو إلحاق الضرر. أن أهداف الهجوم من الممكن أن تكون خوادم الشبكة أو أجهزة توجيه شبكة الاتصال، إن هذا الهجوم يمنع النظام من الاستجابة للطلبات الشرعية، مما يعوق وظائف الشبكة.

إن هجوم DoS من الممكن أن يأخذ ثلاثة طرق :

- إغراق الشبكة بالبيانات " فيضانات " لتستهلك كافة عرض النطاق الترددي المتوفر.
- إرسال البيانات تهدف إلى استغلال العيوب المعروفة في تطبيق الشبكة
- إرسال طلبات خدمة عديدة للنظام الهدف لاستهلاك موارده.

هجوم الحرمان من الخدمة الموزع

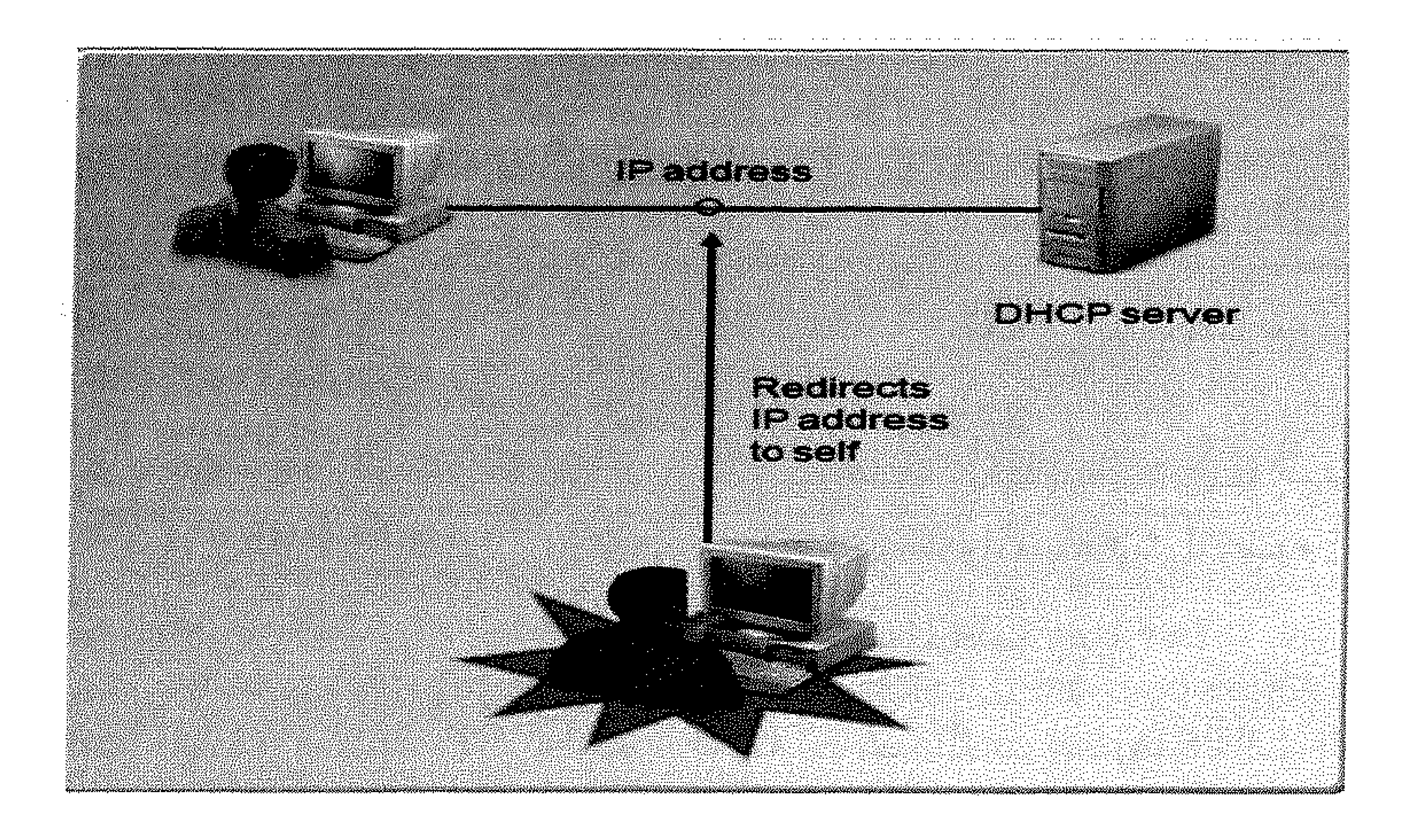
Distributed Denial of Service (DDoS) Attacks



هو احد أنواع الهجوم **DoS** عدة كمبيوترات في شبكات متباينة للشروع في الهجوم من عدة مصادر متزامنة، المهاجم يدخل برنامج غير مرخص يدعى **zombie** أو **drone** يوجه الكمبيوترات لبدء الهجوم.

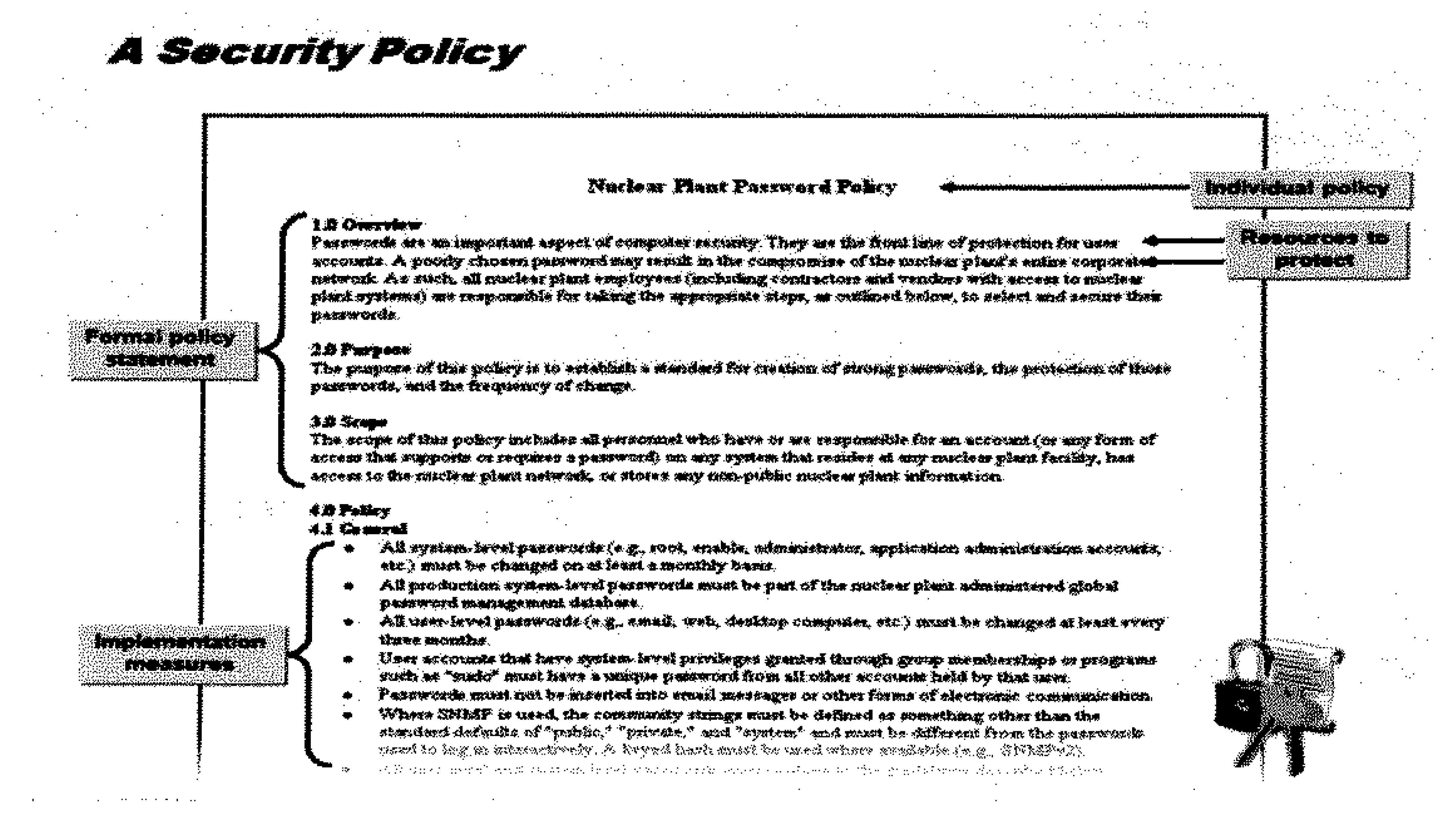
تسمم ARP Poisoning

يحدث عندما يعيد توجيه عنوان IP إلى **MAC** لجهاز غير معني بالاستلام، قبل بدء الهجوم مرة ثانية، المهاجم يجب أن يحصل على وصول للشبكة الهدف ،وعند امتلاكه القدرة للوصول فإنه سيقوم بتسميم (التلاعب) بـ **ARP cache** للكمبيوترات الهدف وذلك بإعادة توجيه عناوين **IP** المختارة إلى عناوين **MAC** التي يختارها المهاجم، في هذه اللحظة يستطيع المهاجم إختيار أو التقاط أو / و تعديل حركة الشبكة قبل إعادة توجيهها إلى الوجهة الصحيحة، أو خلق ظروف الحرمان من الخدمة بتعيين عنوان **IP** مختار إلى عنوان **MAC** غير موجود .



تقنيات التخفيف من حدة التهديد *Threat Mitigation Techniques*:

السياسات الأمنية Security Policies (ISO 17799):



بيان رسمي يعرف كيفية تطبيق الأمن في منظمة معينة، يصف وسائل المنظمة لحماية السرية، والتوافر، والتكامل للبيانات الحساسة والموارد، بما فيها البنية التحتية للشبكة، البيانات المادية والالكترونية، التطبيقات، والبيئة المادية. على الأغلب تحتوي عدة سياسات منفردة . وينبغي تنفيذ جميع التدابير الأمنية التي تتفق مع السياسة المعلنة.

أنواع سياسات أمنية شائعة:

نوع السياسة الأمنية	الوصف
سياسة الاستخدام المقبول Acceptable Use Policy	تعرف الاستخدام المقبول لاستخدام موارد المنظمة المادية والموارد الفكرية
سياسة التدقيق Audit Policy	تفصيل المتطلبات والمعاملات لتقييم المخاطر، وتدقيق معلومات المنظمة ومواردها
Extranet Policy	تضع متطلبات لكائنات الطرف الثالث التى تحتاج الدخول لشبكة المنظمة.
Password Policy	تعرف المعايير لإنشاء كلمة مرور معقدة، وتحدد ما الذي تعرفه المؤسسة بأنه كلمة مرور ضعيفة، وإرشادات لحماية آمنة لكلمات المرور.
Wireless Standards Policy	تحدد ما هى الأجهزة التى تستطيع الاتصال بشبكة المنظمة وكيف تستخدمها بطريقة آمنة تحمي أمن المنظمة

منظمات سياسات المعايير الأمنية:

SANS (SysAdmin, Audit, Networking and Security)

معهد حدد قائمة من أنواع قوالب المعايير الأمنية، تتراوح بين سياسات تشفير مقبولة إلى سياسة الاتصالات اللاسلكية. لعرض قائمة كاملة من السياسات من معهد SANS شاهد **/www.sans.org/resources/policies**

إدارة التغيرات Change Management:

طريقة إقرار وتنفيذ التغييرات لضمان أعلى أمان، استقرار، وتوافر لخدامات تكنولوجيا المعلومات، عندما تغير المنظمة بمعداتها، البرمجيات، البنية التحتية، الوثائق. من الممكن أن يشكل ذلك خطر لعواقب غير متوقعة، لذلك،

من المهم أن تقيم المنظمة الأخطار باستمرار، لتحديد كلفة التدريب، الدعم، الصيانة، التطبيق. ومزايا التغيير مقابل تعقيداته، بإجراء توثيق لإدارة التغيرات، المنظمة تحمي نفسها من الآثار الضارة للتغيير المتسرع.

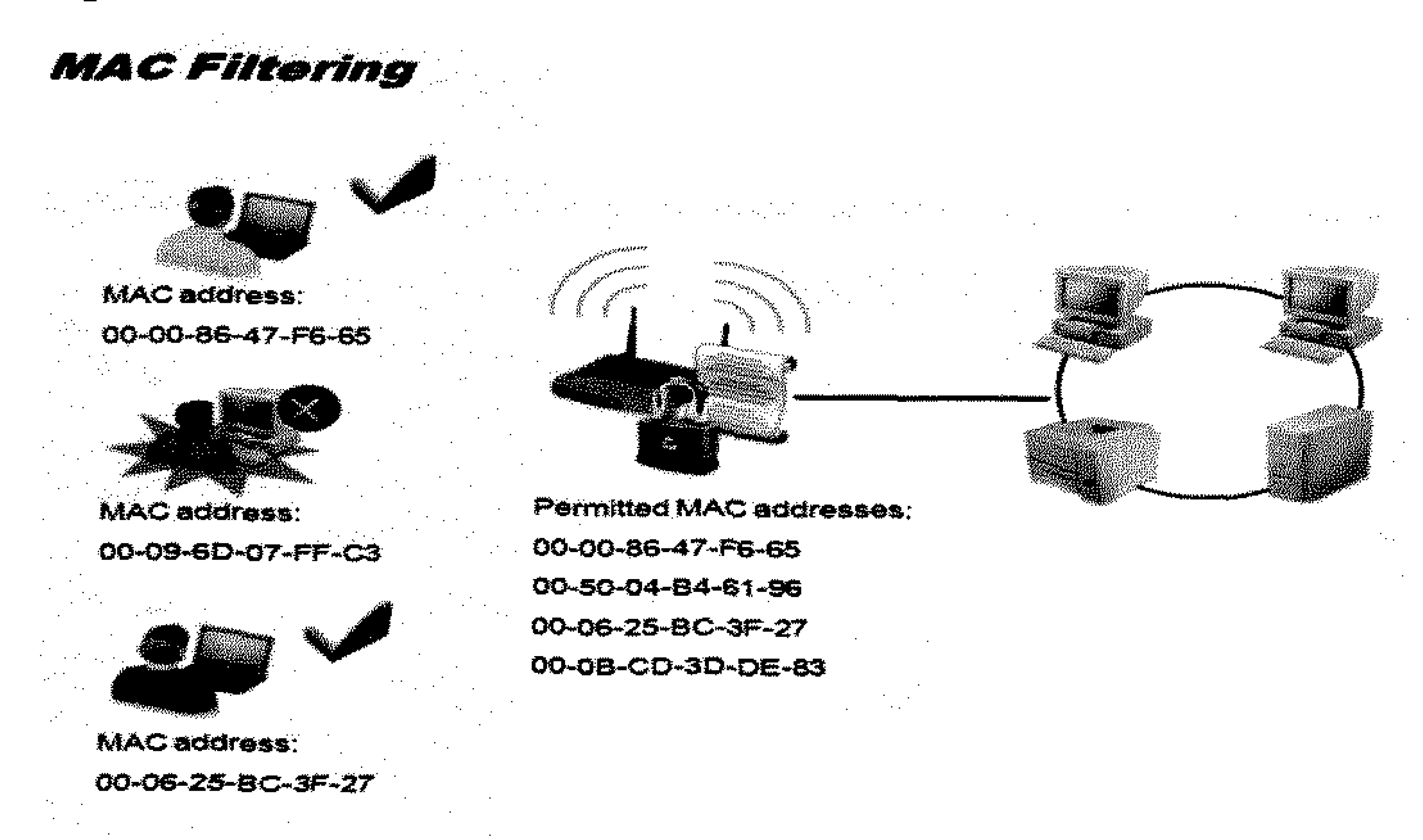
تحديثات البرمجيات Software Updates:

نوع تحديث النظام	الوصف
Patch التصحيحات	كود برمجي تكميلي لمعالجة مشكلة أمنية أو خلل وظيفي في حزمة برمجيات أو نظام تشغيل
Hotfix الإصلاحات	هو التصحيح التى يتم إصدارها في كثير من الأحيان بشكل طارئ لمعالجة ثغرة أمنية محددة
Rollup التراكمي	هو مجموعة من Patch والـ Hotfix تطبق على مكون واحد في النظام ، مثل مستعرض الويب ، أو خدمة معينة.
Service pack حزمة الخدمات	هو تجميع أكبر تحديثات النظام التى من الممكن أن تحسن الوظيفة، ميزات جديدة، وعادة جميع التصحيحات، والتحديثات، والتصحيحات المنجزة للحظة إطلاق حزمة الخدمات

Antivirus Software:

فئة برمجيات الحماية لمسح الكمبيوترات وأحيانا الشبكة من الفيروسات المعروفة، والتروجونات، والديدان، والبرامج الخبيثة الأخرى، كذلك من الممكن إضافة حماية من **Adware and Spyware**، كذلك يجب تحديث مكتبة التعرف على الفيروسات بانتظام وبشكل مستمر.

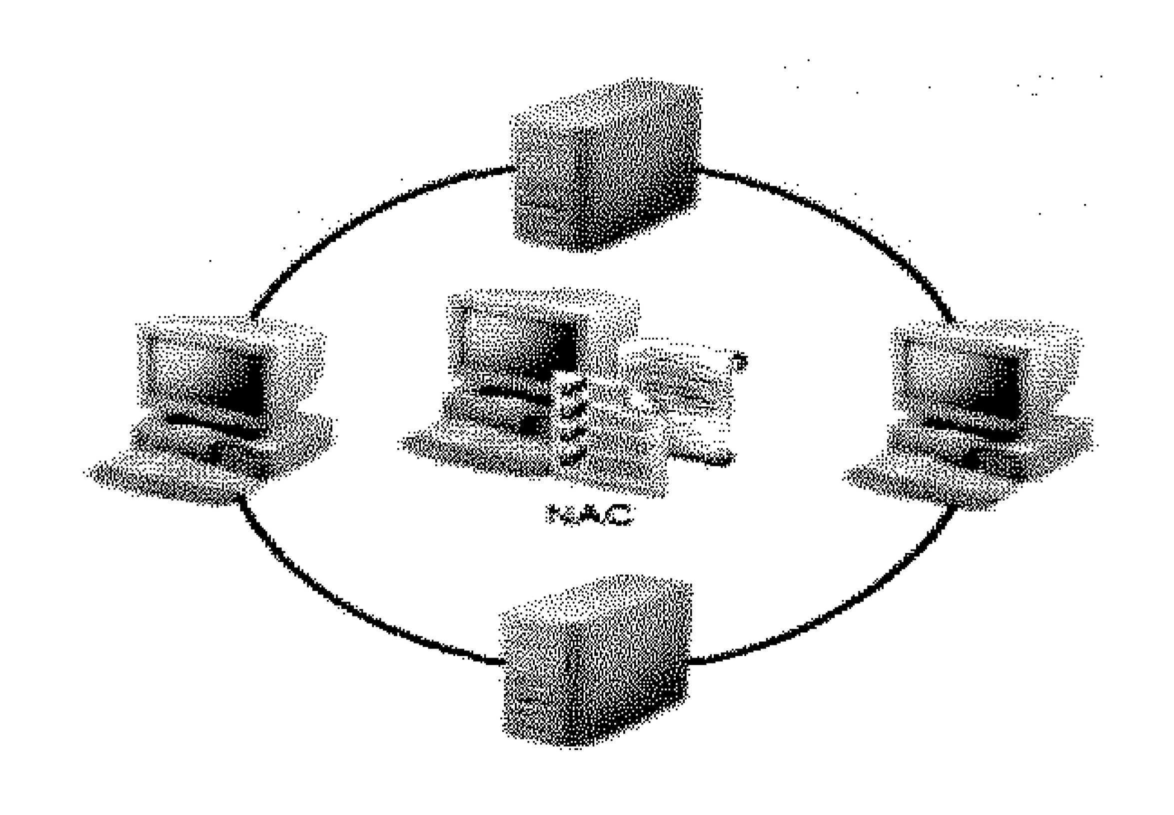
MAC Filtering:



تصفية عناوين الـ **MAC** تعطيك طريقة بسيطة لتأمين الشبكة اللاسلكية . وذلك بتكوين **WAP** لتصفية عناوين **MAC** أنت تستطيع تحديد أي العملاء يستطيع الانضمام للشبكة . عادة المسئول يكون قائمة عناوين **MAC** للعملاء المسموح لهم الانضمام للشبكة، هذه الموافقة المسبقة للعملاء تمنح إذا كان **MAC** للعميل موجود ضمن قائمة **AP**.

إلا انه ليس من الصعب لبعض المختصين التحايل على AP وذلك بتغيير بإظهار MAC غير حقيقي وخداع للنظام للحصول على دخول غير مرخص للشبكة، كما أننا نستطيع تطبيق الـ **MAC Filtering** سواء في الشبكات السلكية أو اللاسلكية.

Network Access Control (NAC) :



هو مصطلح عام لجمع البروتوكولات والسياسات والأجهزة التي تحكم الحصول على جهاز ربط شبكات، وتزود بطبقة حماية إضافية لمسح الأنظمة للمطابقة والسماح بتحديثات الحجر الصحي ليواجه معايير السياسة الأمنية، المحترفون الأمنيين ينشروا سياسة **NAC** حسب حاجة المؤسسة بالاعتماد على ثلاثة عناصر رئيسية: طريقة المصادقة، تقييم ضعف النقاط النهائية ، تطبيق أمن الشبكة، وعندما تحدد سياسة **NAC**، المهنيين يجب أن يحددوا أين ينشروا الـ **NAC** في بنية شبكتهم.

الثغرات الأمنية المادية والتدابير المضادة

physical security vulnerabilities and countermeasures:

الموارد المادية	مواطن الضعف والتدابير المضادة
المباني والأراضي	إذا كان يقع في منطقة ترتفع فيها معدلات الجريمة أو في مكان بعيد نسبيا، والذي سيكون من الصعب الوصول إليه في حالة وقوع كارثة طبيعية؟ إذا كان الأمر كذلك، ما هى الحماية التى لديك لردع السرقة أو التخريب، والتعافي من الكوارث.
	مخاطر الحريق – هل المبنى مغطى بشكل وافي بنظام مكافحة الحريق؟ هل الأنظمة الحساسة وغرفة الخادم محمية بطرق حماية من الحريق خاصة ؟هل كيبلات الشبكة من النوع المقاوم للحريق؟
	التغليف الكهربائي –هل البناية ومعدات الشبكة محمية من اندفاع التيار الكهربائي التداخلات الأخرى من الخارج؟.
	التحكم بالوصول المادي – هل هناك حواجز مادية في المكان، مثل الأسوار، الأقفال ، مصائد، رصد مناطق الاستقبال، لحماية البناية من الوصول غير المخول؟ هل التحكم بالوصول حازم، مثل الأذون البيومترية، التى تطبق للوصول إلى الأماكن الحساسة للموظفين المخولين؟ هل هناك فيديو لمراقبة المكان لردع أو مساعدة أو مقاضاة أي وصول غير مرخص؟

الموارد المادية	مواطن الضعف والتدابير المضادة
الأجهزة	الخادم – هل جميع الخوادم في نفس الموقع؟ إذا احدهم كان له حق الوصول إلى غرفة الخوادم ، هل سيكون له حق الوصول إلى كل خادم في المؤسسة ؟!!
	Laptops/PDAs – من السهل فقدانها أو حتى سرقتها ولسوء للحظ فإنها على الأغلب تحتوي معلومات حساسة جدا.
	الهواتف الخلوية – المحادثات السرية للمؤسسة يجب أن تجرى على الخطوط الأرضية وليس من خلال القنوات اللاسلكية التى لا تستخدم التشفير . كذلك تستطيع منع استخدام المعدات اللاسلكية .
الاتصالات	الاتصالات السلكية واللاسلكية – كيبلات الهاتف، المحولات، والمقاسم بقصد أو بدون قصد يمكن استغلالها أو تدميرها؟
	مزود الخدمة – الوسيط الثالث "Third Party ISPs" ومزودو الخدمة الآخرون من المحتمل أن يوجد فيها ثغرات لا تمتلك مؤسستك السيطرة عليها ، هل يستطيع مزود الخدمة المحافظة على استمرارية الخدمة حتى في حال كان لديهم خسارة أو فشل؟ إذا لم يمتلكوا القدرة على ذلك ، هل لديك خطة بديلة؟
	الخلايا اللاسلكية – هل نقاط الوصول اللاسلكية WAP في مكان آمن بشكل لا يستطيع من خلاله أطراف خارجية الوصول إلى شبكتك؟

طرق حماية البيانات:

بعد الموازنة بين التهديدات الأمنية المحتملة مع كلفة تطبيق وإدامة عمل الشبكة بشكل آمن، يمكن للمسئول تخفيف أثر فقدان البيانات وضمان مستوى ملائم لوظائف الشبكة.

الدليل الموجز :

لحماية البيانات على الشبكة، بإمكانك إتباع التوجيهات التالية:

- أحرص دائما على تزيل وتنصيب احدث **(operating system patches)**. والتحديثات لكل من أجهزة السيرفر والعميل .
- درب المستخدمين للتعرف وردع أي هجوم من خلال الهندسة الاجتماعية.
- أنشر برامج كشف الدخلاء والحماية من الفيروسات لمراقبة نشاطات البرامج غير المرخصة، مثل وجود فيروس، برامج كسر كلمة السر **password-cracking**، أو أحصنة طروادة.
- الحد من الوصول المادي للشبكة لمنع وصول **sniffers** غير المرخص.
- استخدام كلمة مرور للمستخدم قوية ومعقدة، وتغييرها بشكل منتظم.
- تطبيق مصادقة قوية وتشفير على البيانات المخزنة على خوادم الشبكة.
- للحماية من خداع **IP (IP spoofing)**، استخدم أكثر من شكل للتحقق بين الأجهزة
- تشفير البيانات أثناء التراسل لمنع قراءتها من **sniffers**.
- إخفاء معلومات عنوان الشبكة من خلال التقنيات المختلفة، مثل الجدران النارية، **internet proxies**، ترجمة العناوين، للحماية من الخداع والاختطاف.
- تفعيل مزايا الأمن المتضمنة بنظام التشغيل.
- تنفيذ مسح نقاط الضعف.

بعض الإجراءات لضمان أمن الشبكة اللاسلكية:

- أحفظ البيانات الحساسة بشكل خاص، لا تضع أية بيانات أنت غير مستعد لفقدانها في حال فقدان الجهاز أو سرقته على الأجهزة اللاسلكية مثل **PDA**.

- نصب برمجية مضاد للفيروسات في حال توافرها على الأجهزة اللاسلكية.
- حدث البرمجيات على الأجهزة اللاسلكية والراوتر لتزويدك بوظائف إضافية لسد الثغرات الأمنية مثل:
    - لمنع هجوم **bluejacking and bluesnarfing**، عطل ميزة اكتشاف البلوتوث على الشبكة.
    - ضع اتصالات البلوتوث بشكل مخفي.
- طبق البروتوكولات الأمنية.
- تنفيذ المصادقة المناسبة والتحكم في الوصول، مثل **MAC address filtering** أو مصادقة المستخدم، مقابل خدمة الدليل لمنع هجمات مثل **wardriving**
- للحماية من هجمات **AP** المارقة وانبثاق البيانات ، طبق أنظمة كشف التسلل على الشبكة اللاسلكية لمراقبة نشاطات الشبكة.
- نفذ التوصيات الأمنية المصنعية المادية والبرمجية.
- اختبار وظائف النظام للتأكد من أن الخدمات والموارد في متناول المستخدمين الشرعيين فقط.
- وثق التغييرات.

مثال:

حنان هي متخصصة في المجال الأمني في مؤسستها ، تهتم بمواجهة المخاطر من الهاكر كذلك الأمر من المستخدمين الداخليين، هي طورت عدة ضمانات لضمان عدم اختراق المتسللين الخارجيين، بما فيها برمجية حماية من الفيروسات للمؤسسة بشكل واسع. كذلك نشرت الجدار الناري.

هناك العديد من السياسات الأمنية للتأكد من أن الأطراف الخارجية ، العملاء والموردون، لا يستطيعون الدخول للمبنى أو استخدام المعدات دون مرافقة

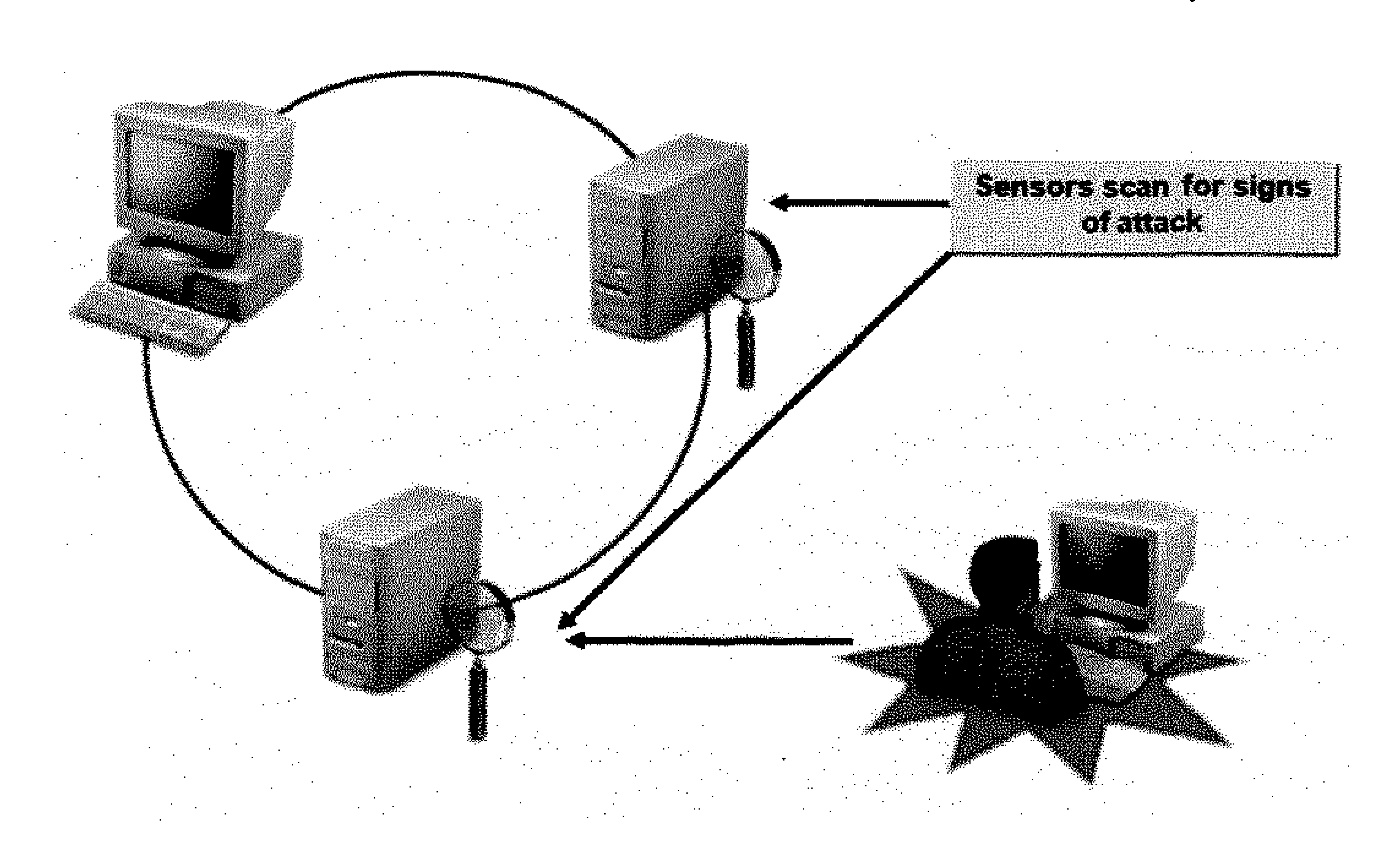
داخليا، هي نفذت تدابير المصادقة القوية بشكل يمنع الدخول أو الوصول إلى خادم البيانات دون شهادة اعتماد صالحة وكلمة مرور قوية.

قامت بتشفير البيانات الأكثر حساسية للشركة ، ولكن تشفير البيانات العامة أثر على أداء الشبكة وكان غير مقبول للعديد من المستخدمين ، كذلك فإنها عملت على إصدار النشرات للتأكد من فهم المستخدمين للإجراءات الأمنية الملائمة، وتزويد المستخدمين بالمعلومات التي تساعدهم على التعرف على الفيروسات والخدع، ونشاطات الشبكة المؤذية الأخرى.

اكتشاف ومنع الاختراق Intrusion Detection and Prevention :

منذ منتصف الثمانينات من القرن الماضي، الانترنت أصبح يستخدم ويعتمد عليه بشكل هائل وبما يحمله من ملايين الاتصالات، أصبح يشكل تهديد جدي للعديد من المخاطر المحتملة المؤذية، لذا وجب البحث عن وسائل لحماية الشبكة وضمان استمرارية عملها بالشكل الأمثل.

أنظمة كشف الاختراق Intrusion Detection Systems (IDSs):



هو نظام يقوم بفحص ومراجعة الحسابات، ورصد البنية التحتية الأمنية لعلامات التقدم في الهجمات. كذلك فإنه يستطيع تحليل البيانات وإبلاغ المسئول الأمني للنظام لمشاكل البنية التحتية المحتملة. إن نظام كشف الاختراق يستطيع

دمج الحساسات المادية المختلفة مع برمجية اكتشاف الاختراق، وبرنامج إدارة نظام كشف الاختراق، لكل تطبيق بشكل فريد، بالاعتماد على الاحتياجات الأمنية والمعدات المختارة.

Host-, Network-, and Application- based IDSs:

هناك ثلاث فئات عامة لأنظمة كشف الاختراق مع أن تستخدم لوحدها أو مجتمعة.

فئة IDS	الوصف
المبني على الشبكة NIDS	تستخدم بشكل أساسي أجهزة الاستشعار السلبية لمراقبة الحركة على مقطع معين في الشبكة، لا تستطيع من خلالها تحليل الحزم المشفرة ذلك لأنها لا تملك الطريقة لتحليل وفك شفرة البيانات، هي تستقصي الحركات الشاذة وترصدها وترسل إخطار في ذلك، العديد من **NIDS** تسمح لمسئول النظام لتخصيص قواعد للكشف لتكون مصممة للعمل في بيئة معينة.
المبني على المضيف HIDS	تستخدم بشكل أساسي البرنامج المنصب على المضيف ، مثل خادم الويب. بالإمكان من خلال **HIDS** تحليل البيانات المشفرة إذا تم فك شفرتها قبل وصولها للمضيف الهدف . إلا أنه **HIDS** تستخدم موارد المضيف، وهذا من شأنه استهلاك جزء من وقت المعالجة للتطبيقات والخدمات الأخرى . العديد من **HIDS** تسمح للمسئول تخصيص قواعد للكشف للتوافق مع العمل في البيئة المعينة.
المبني على التطبيق Application- based IDS	تراقب الحركة بالارتباط مع تطبيق معين، ممكن أن تعمل بالتشارك مع **NIDS/HIDS** لإضافة طبقة حماية أخرى للتطبيقات الحساسة. مثل قاعدة بيانات العميل .

مقارنة بين Host- and Network- based IDSs:

الخاصية	Network-based IDS	Host-based IDS
المعدات	أجهزة الاستشعار المادية	البرامج التطبيقية
طريقة المراقبة	تراقب الحركة في مقطع معين من الشبكة	تراقب الحركة على المضيف
موضوع المراقبة	حزم البروتوكولات الشاذة وتواقيع الفيروسات المعروفة	ملفات السجل ، الإعدادات غير المستحسنة وكلمات المرور، والانتهاكات السياسة الأخرى
تشفير البيانات	لا تستطيع تحليل البيانات المشفرة	تستطيع تحليل البيانات المشفرة إذا كان قد تم تحليلها قبل وصولها للمضيف الهدف .
Passive vs. active	Passive	Passive or active
استخدام الموارد	تستخدم موارد الشبكة	تستخدم موارد الحوسبة على الجهاز المضيف
القدرات	نطاق واسع بعمومية كبيرة	نطاق ضيق ولكن بشكل خاص
التنبيهات	وحدة التحكم بالإدارة أو رسائل البريد الإلكتروني	وحدة التحكم بالإدارة أو رسائل البريد الإلكتروني
أفضل استخدام	لتأمين منطقة واسعة من البيانات غير المهمة ، ويوفر أمن شامل على الويب ، المحتوي على بيانات نطاق واسع ، وهو الأكثر فعالية من حيث التكلفة	لتأمين موارد محددة ، مثل خادم بيانات حساسة ، تكلفة باهظة

الخاصية	Network-based IDS	Host-based IDS
قضايا الإدارة	عموما ليست مشكلة تثبيته على الشبكة	قد تكون اتفاقات الخدمة أو تقييد السياسات الأخرى التى تمنع التثبيت على مضيف
المسائل القانونية	من الصعب استخدامه كدليل في المحكمة	دليل مقبول في المحكمة

Passive and Active IDSs:

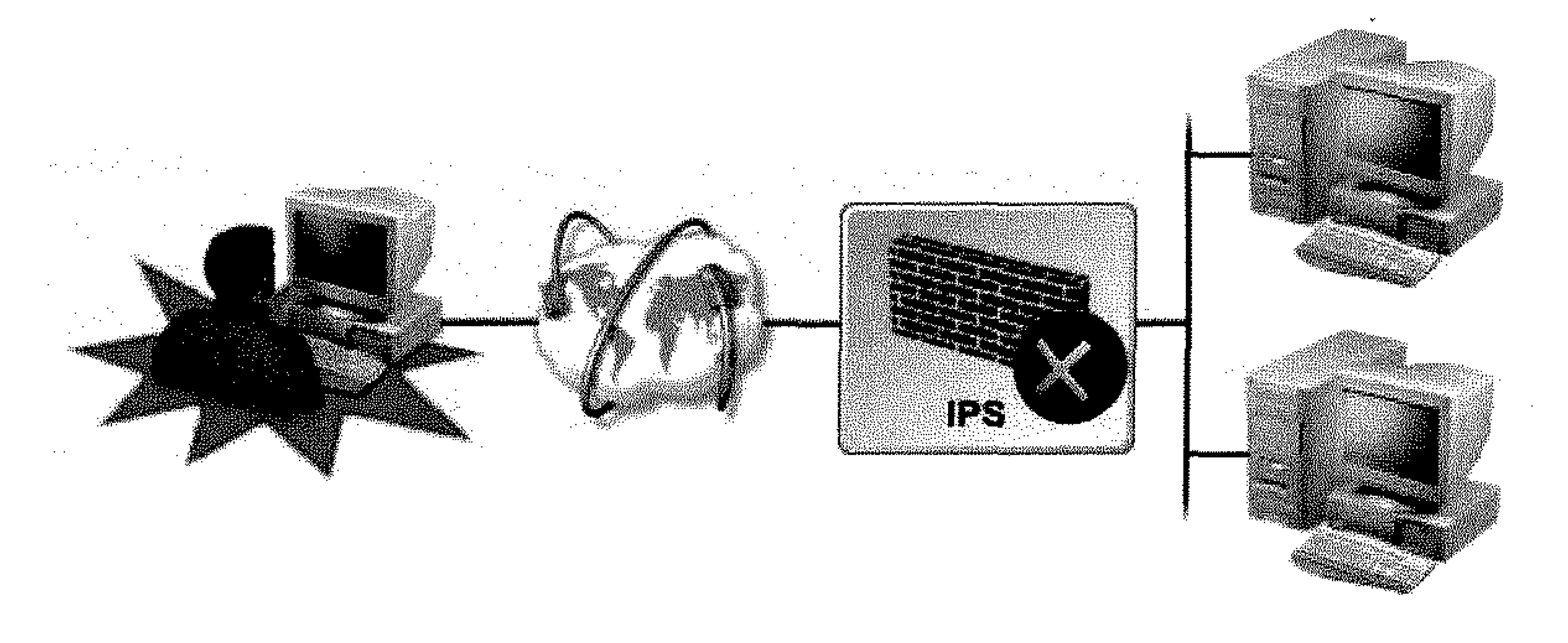
Passive IDS يكشف انتهاكات الأمن المحتملة، يسجل النشاطات، ويبلغ موظفي الأمن. **Active IDS** يفعل نفس الشيء، تم يتخذ إجراء معين لمنع المستخدم من أي نشاط مشبوه. البعض يعتبر **Active IDS** نوع من أنظمة الوقاية من المتسللين **(IPS) Intrusion Prevention System** وليس نظام من نوع مستقل.

مطورو IDS يعملون باتجاه active system أكثر انتشاراً

تقنيات الحظر :

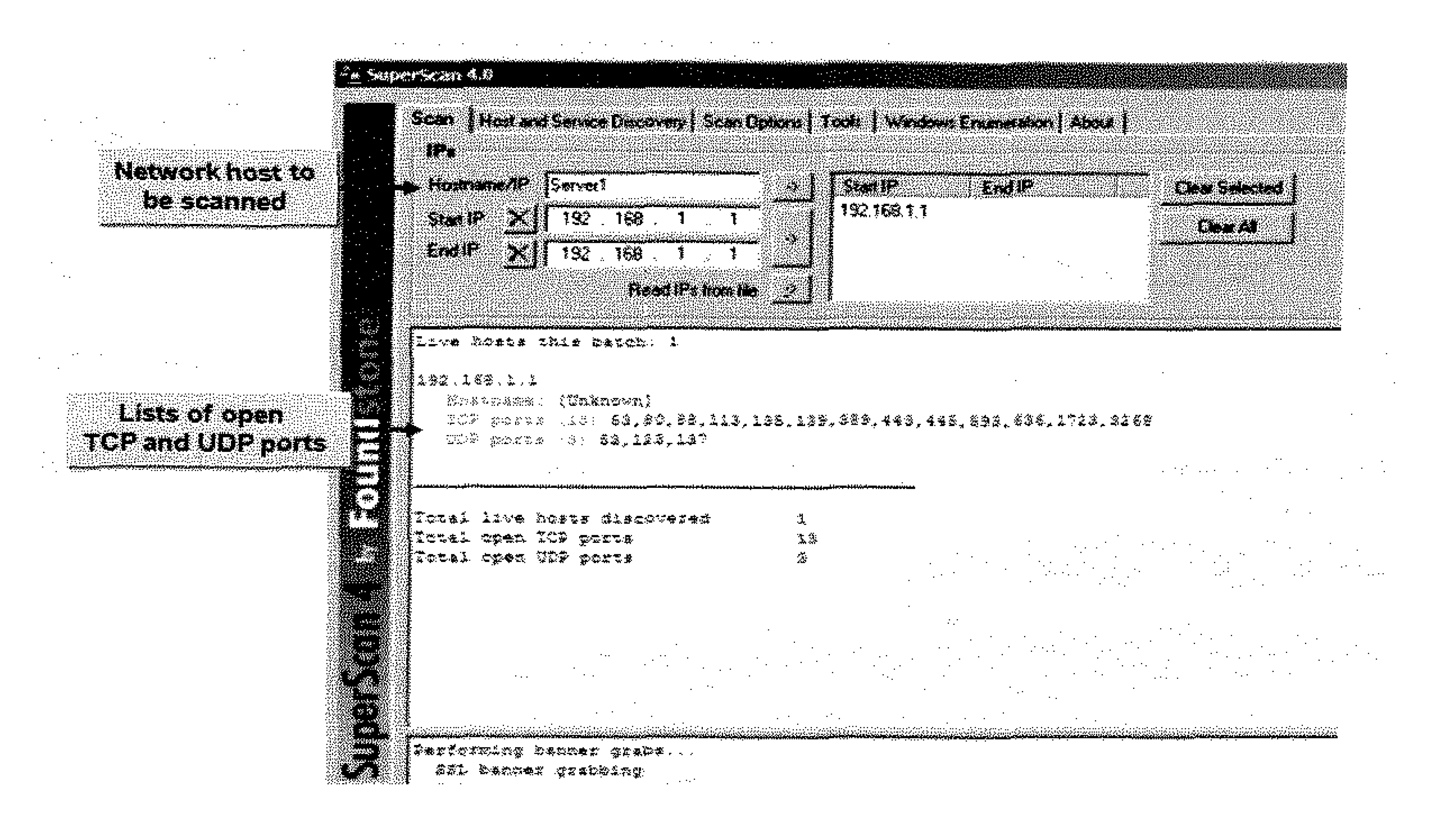
تقنيات الحظر تتضمن إيقاف دخول المستخدم إلى النظام أو إعادة تكوين الجدار الناري لمنع المصدر.

أنظمة منع الاختراق Intrusion Prevention Systems (IPSs) :



أجهزة أمن **inline**، تراقب الحركات المشبوهة للشبكة أو/و النظام وتتعامل معها بشكل فوري لحظرها. إحدى حسنات استخدام **IPS** أنها تستطيع ضبط الحركة وفقاً لمحتوى معين، لأنها تختبر الحزم أثناء رحلتها خلال **IPS** .هذا هو النقيض للطريقة التي يتصرف فيها جدار الحماية، حيث يحظر **IP addresses** أو كامل المنافذ.

مسح المنافذ : Port Scanners



هو برنامج يبحث خلال مضيف الشبكة أو مدى من عناوين الشبكة على منافذ **TCP** و**UDP** مفتوحة. ماسح المنافذ يبحث عن منافذ مفتوحة على النظام الهدف ويجمع معلومات متضمنة : إذا كان المنفذ مفتوح أو مغلق، ما هي الخدمة المنفذة على هذا المنفذ، أي معلومات متوافرة عن نظام التشغيل. المسئول يستطيع استخدام ماسح المنافذ ليحدد الخدمات العاملة على الشبكة وإيجاد نقاط الضعف المحتملة، هجوم ماسح المنافذ يحدث عندما المهاجم يمسح نظامك ليرى أي المنافذ في حالة **listening** في محاولة منه لإيجاد طريقة للحصول على دخول غير مرخص.

عنـد مسـح أكثـر مـن مضـيف معـاً أو بشـكل متتـابع، هـذا يـدعى **portsweeping**

تثقيف المستخدمين Educate Users:

الأمن هـي مسؤولية على جميع أفـراد المنظمـة، ولا تقتصـر مهمـة المحافظـة على أمن الشبكة على الفريق المختص بالأمن، في هذا الموضوع سنتعلم كيف نعطـي المسـتخدمين المعلومـات الـتي يحتاجوهـا والممارسـات الـتي ينبغـي علـيهم تطبيقها في العمل.

ياسر هو مسئول الشبكة ، انقطع بعد محادثة قصيرة، هوية المستخدم (اسم المستخدم وكلمة المرور معروفة). شيماء تترك جهازها المحمول غير مقفل على مكتبها خلال عطلة نهاية الأسبوع، ليسرق من عامل التنظيف. حنان دائما تسجل دخول بحساب مسئول بكلمة مرور فارغة لأن ذلك أسهل، من الواضح أن أي من هؤلاء المستخدمين لم يتدرب بشكل جيد امنياً، ولا يوجد أحد أرشدهم على السلوكيات الأمنية الصحيحة .كيف نستطيع منع هذا السيناريو ؟؟ تلك مسؤوليتك لتعليم أو تدريب المستخدمين على مسؤولياتهم الأمنية الشخصية، المستخدم المثقف هو أفضل شريك لمختص تكنولوجيا المعلومات لمنع الثغرات الأمنية .

عملية تثقيف الموظفين The Employee Education Process:

حماية المعلومات ليست مسؤولية مختص المعلومات لوحده. كذلك فإن الخطـة الأمنيـة لا يمكـن أن تـنجح إلا عنـدما يفهـم جميـع أعضـاء المنظمـة السلوكيات الأمنية الصائبة ويستجيبوا لها.

هناك ثلاثة مكونات رئيسة في عملية تثقيف الموظفين أمنيًا:

الخطوة	التوضيح
الوعي	التثقيف يبدأ بالوعي. يجب تنبيه الموظفين لأهمية أمن المعلومات وتوعيتهم بالأخطار المحتملة .كذلك يجب توعيتهم للقواعد التى تلعب دوراً في حماية موجودات المنظمة ومواردها، من الممكن زيادة الوعى من خلال الحلقات الدراسية، البريد الالكترونى، أو المعلومات على شبكة الانترانت للمنظمة.
الاتصال	عندما يدرك الموظف القضايا الأمنية والقواعد التى تلعب دوراً في حماية موجودات المنظمة، خطوط الاتصال بين الموظفين والفريق الأمنى يجب أن تبقى مفتوحة، المحترفون الأمنيين بإمكانهم تأسيس ذلك من خلال تشجيع الموظفين على طرح أسألتهم واستقبال التغذية الراجعة من الموظفين عن الوضع الأمنى، كذلك العمل على إطلاع القوى العاملة على آخر المستجدات في ما يلزمهم من النواحي الأمنية.
التعليم	بالنهاية، يجب تدريب الموظفين وتعليمهم على الإجراءات الأمنية ،والممارسات، والتوقعات من لحظة دخولهم باب المنظمة . إن مسؤولية الموظفين عن أمن المنظمة تبدأ لحظة وصولهم مبنى المنظمة والموارد، كذلك الملكية الفكرية داخل المنظمة ، التعليم يجب أن يتواصل ويستمر طالما أن التكنولوجيا تتغير والمعلومات الجديدة تصبح متوافرة، التعليم يأخذ عدة أشكال، جلسات التدريب، دورات **online**، المستخدمون المعلمون هم أفضل خط دفاع ضد أي هجوم من خلال الهندسة الاجتماعية.

Online Resources:

الطريقة الشائعة لترقية جميع أطوار عملية تعليم الموظفين هي تزويد الموظفين بطريقة للوصول إلى المواضيع المتعلقة بأمن الموارد والمعلومات على الإنترنت، وتزويدهم بمعلومات أمنية خاصة، مثل وثيقة السياسات الأمنية لمؤسستك، من خلال شبكة الانترانت الخاصة بمؤسستك، كذلك إرشادهم

لعدد من المصادر حسنة السمعة والقيمة على شبكة الانترنت، إلا انه يجب الحذر عند البحث في الانترنت، لأن المعلومات الموجودة على الموقع لا تعني بالضرورة أنها حقيقية وموثوق فيها، مراقبة المواقع المقترحة للموظفين بشكل دوري للتأكد من تزويدهم بمعلومات جديرة بالاهتمام، وتشجيع الموظفين للتحقق من أية معلومات فنية أو أمنية متعلقة بالمعلومات باستخدام طرف ثالث موثوق فيه قبل التعامل مع المعلومات أو تمريرها إلى الآخرين.

هنا بعض موارد أمن المعلومات القيمة من منتجي التكنولوجيا والمنظمات الأخرى التى من الممكن أن تجدها على الانترنت:

- www.microsoft.com/security/default.mspx
- Tools.cisco.com/security/center/home.x
- www.sans.org
- www.rsa.com
- Searchsecurity.techtarget.com/
- www.entrust.com
- www.symantec.com/security_response/index.jsp
- Project.honeynet.org
- Hoaxbusters.org
- Snopes.com
- www.sun/security/index.jsp
- www.symantec.com/business/index.jsp
- www.openssh.org
- www.cert.org
- www.securityfocus.com
- www.ruskwig.com
- www.mcafee.com
- Web.mit.edu/Kerberos
- Vmyths.com

مسؤولية المستخدمين الأمنية:

لأن الأمن عادة يخترق على مستوى المستخدم النهائي ، المستخدمين يجب أن يكونوا حذرين في مسؤولياتهم الأمنية المحددة .

المجال الأمني	مسؤوليات الموظف
الأمن المادي	**عدم السماح لأي موظف الدخول بدون الشارات المعرفة ، عدم السماح للموظفين الدخول إلى مناطق عمل غير التي تلزمهم لإنجاز مهامهم ، النسخ الورقية للملفات السرية يجب حفظها بمكان آمن لا يمكن الوصول إليه من الآخرين . عدم وصول الأشخاص مجهولو الهوية أو غير المعروفين لمناطق العمل إلا بموافقة أمنية وبمرافقة من مختص الأمن .**
أمن النظام	استخدام الموظف لبطاقة التعريف (اسم المستخدم وكلمة المرور) بشكل صحيح ، هذه المعلومات لا تشاركها أو تكتب في مكان يمكن الوصول إليه من الآخرين ، جميع الملفات السرية يجب حفظها على الشبكة في مكان آمن تتم عليه عمليات النسخ الاحتياطي ، وليس على القرص الصلب أو المرن .
أمن الأجهزة	إتباع الموظفين الإجراءات الصحيحة للخروج وإغلاق الأجهزة عند عدم استخدامها ، أجهزة الاتصال اللاسلكية يجب أن يوافق عليها من قبل المسؤول الأمنى في قسم تكنولوجيا المعلومات وتثبت بشكل صحيح ، الأجهزة القابلة للحمل ، مثل PDAs, and cell phones يجب حفظها بشكل آمن عند عدم استخدامها .

كيف تعلم المستخدمين:

عند تعليم المستخدمين، أنت تعطيهم القدرة ليشاركوا في العملية الأمنية في المنظمة، لأن معظم الهجمات تأتي من خلال الممارسات غير المقصودة من المستخدمين الأكثر طمأنينة، تعليم المستخدمين لزيادة مستوى الوعي بالإجراءات الأمنية الملائمة يعمل على زيادة المستوى الأمني الشامل للمنظمة بشكل كبير ...

الدليل الإرشادي:

لتعليم المستخدمين على الممارسات الأمنية ، اتبع الخطوط الإرشادية التالية:

- درب المستخدمين الجدد على كيفية استخدام حواسيبهم، التطبيقات، السياسات الأمنية للمنظمة ركز على المشاكل الأمنية المحتملة في جميع أنحاء التدريب.
- أنشر جميع السياسات الأمنية ذات الصلة بشكل يمكن الوصول إليها بسهولة من جميع المستخدمين.
- إخطار المستخدمين عند إجراء تعديلات وتغييرات في السياسة الأمنية، وتعليمهم على التغييرات الجديدة.
- بشكل دوري، أختبر مهارات المستخدمين بعد التدريب للتحقق من تطبيقهم لما تدربوا عليه. على سبيل المثال، من الممكن التخطيط لهجوم هندسة اجتماعية للتأكد من وعيهم.
- علق المعلومات كرابط مثلا *http://hoaxbusters.org/* على موقع الشركة لمساعدة المستخدمين لتمييز الرسائل الإلكترونية من الخدع.

مثال: تدريب الموظفين في مؤسسة ....

جميع الموظفين في المؤسسة المذكورة أطلعوا على المعايير الأمنية في المؤسسة المذكورة، شيماء " ممثلة عن الفريق الأمني للمؤسسة " أظهرت لهم كيف يمكنهم الاتصال بشبكة الانترانت الخاصة بمؤسستهم وإيجاد الروابط الخاصة بجميع وثائق السياسات الأمنية من صفحة الأمن، كذلك عملت على توضيح الإجراءات الأمنية للنظام، مثل كيف تنشئ كلمة مرور قوية.

بعد التدريب، أرسلت من خلال البريد الإلكتروني عنوان الصفحة الأمنية على شبكة الانترنت، بالإضافة إلى عناوين المصادر المختلفة على شبكة الانترنت للتعرف على مخاطر البريد الإلكتروني، مثل الرسائل غير المرغوبة أو الخدع. وفي أي وقت كانت تجرى تحديثات على السياسة الأمنية، كان تبلغ المستخدمين فيها بإعلامهم بالتغييرات من خلال رابط الانترانت .وتوالت التغييرات في

السياسات الأمنية مع اقترانها بالتدريب مع ضرورة حضور الورش التدريبية لجميع المستخدمين.

سياسات الأمن:

المعلومات من أهم الموجودات النفيسة في أي مشروع. لذا فإن هناك حاجة لحمايتها والتأكد من خصوصيتها **confidentiality** وتكاملها **integrity** و توفرها **availability**. أهم عوامل الحفاظ على أمن المعلومات هو وضع السياسات والإجراءات لكيفية حماية المعلومات.

هي مجموعة قوانين أمنية تسيطر على نظام المعلومات و تزوده بمستوى حماية موثوق به. وهذه السياسات يجب أن تُوجه الإدارة و سبل الحماية والمصادر المرتبطة بالمعلومات و بنظام المعلومات. إن مستوى قسوة تلك السياسات عادة مرتبط بمستوى المخاطر المراد تجنبها.

لماذا نحتاج السياسة الأمنية؟

نحتاج سياسة الأمن لاطلاع المستخدمين على مسئولياتهم لحماية تقنية المنظمة والمعلومات الحساسة.

تكمن أهمية سياسة الأمن في أنها الأساس لبرامج الأمن. بدون هذه السياسات، برنامج أمن المنظمة سيكون عمره قصير. سياسات الأمن تخبر الموظفين بالقواعد المهمة لحماية ممتلكات ومعلومات الشركة. السياسات المكتوبة بشكل جيد توفر قواعد الاستخدام المرضي والغير مرضي، والذي تلقائياً يقلل المخاطر إذا التزم الموظفون هذه السياسات. تخدم سياسات الأمن كذلك كأساس جيد لحساب سلوك الشبكة ومصادرها.

أحد الطرق لإعداد سياسات وإجراءات الأمن تتبع الخطوات التالية:

- تحديد جميع الممتلكات المطلوب حمايتها.
- تحديد جميع الثغرات والمخاطر .
- تقرير أي المعايير التى يمكنها حماية الممتلكات.
- نقل النتائج والاكتشافات إلى الأقسام المعنية.
- مراقبة ومراجعة العملية باستمرار من أجل التطوير.

السياسات يفترض أن:

- تحدد وتُعرف مجالات وجهات الخطورة.
- ترسم خطة لمواجهة الخطر.
- توفر الأساس للتأكد من امتثال هذه السياسات.
- تكون قابلة للتطبيق ونافذة المفعول .
- تكون موجزة وسهلة الفهم .
- تحقق التوازن بين الحماية والإنتاجية.

تجميع المعلومات Information Gathering

نبدأ تحديد جميع الممتلكات التي نسعى لحمايتها ، والمخاطر المحتملة ، وجوانب الضعف والثغرات لدينا.

1. **تحديد الممتلكات dentify Assets**Iيتم تقييم أهمية هذه الممتلكات بوضع قيمة لكل منها للمساعدة في ترتيبها حسب الأهمية. المثال التالي يوضح

مجموعة من الممتلكات وقيمة كل منها:

server	3000 JD
PC's	30000 JD
Network Components	5000 JD

2. تحديد الثغرات والمخاطر Identify Vulnerabilities and Threats:

القائمة التالية توضح بعض المخاطر المحتملة مع نسبة احتمال حدوثها:

Unauthorized user modifying the database تعديل قاعدة البيانات من قبل مستخدم غير مصرح له.	**60%**
Denial-of-service on the Web server. رفض الخدمة في خادم الشبكة	**20%**
Virus فيروسات	**90%**

3. تقييم المعايير وآليات التحكم

Evaluation of Measures and Controls

يتم ذلك بالنظر إلى المخاطر والتشاور حول سبل الوقاية وآليات التحكم بالإضافة إلى تكلفة كل منها. كذلك تدوين نسبة انخفاض الخطر بعد تطبيق الإجراء الوقائي وآليات التحكم. الجدول التالي يوضح بعض الأمثلة:

الخطر **Threat**	آليات التحكم المكنة **Possible Controls**	التكلفة **Cost**	نسبة انخفاض الخطر **Risk Reduction**
مستخدم غير مصرح له يقوم بتعديل قاعدة البيانات	آليات قوية وقاسية للدخول	1000 JD	٪80
رفض الخدمة في الخادم	الجدر النارية	500 JD	٪60
فيروسات	E-mail anti-virus	متوافر لدى الوزارة	٪70
	Client anti-virus	بحاجة لتفعيل أكبر	٪80
	Strong policies on E-mail attachment	تدريب وتثقيف	٪60

بعد ذلك، نحلل قائمة خيارات التحكم لكل خطر مع الأخذ بالاعتبار التكلفة ونسبة انخفاض الخطر واحتمالية حدوث الخطر وقيمة الممتلكات. ثم نقرر أي من آليات التحكم هو الأفضل للتطبيق بالنسبة لكل خطر، أو ربما لا يكون هناك أي خيار على الإطلاق (إذا كانت تكلفة تطبيق هذه الآلية كبيرة جداً مقارنة باحتمال حدوث الخطر).

أخيراً، وثّق عملية التقدير والنتائج، مع مراعاة أن يكون التوثيق جيداً لأن ذلك سيجعل الرجوع إليها سهلاً في المستقبل.

4. تحديد الأدوار والمسئوليات

Responsibilities Define Roles and

من المفترض تحديد الأدوار في المنظمة ليتم تجميع الموظفين بناءً على أعمالهم الوظيفية. هذه الأدوار تشمل الموارد البشرية و الحسابات والتسويق والتطوير ومراقبة الجودة ودعم النظام والمتعهدون (المقاولون) ...الخ. كل مجموعة تحتاج مستوى صلاحيات دخول مختلفة للدخول للموارد لإنجاز مهامها الوظيفية. لا بد من تحديد من يستطيع الدخول ولأي شيء يدخل وما الصلاحيات التي يحتاجها، مع الانتباه دائماً إلى الموازنة بين مستوى الحماية والإنتاجية.

5. توصيل المرئيات Communicate Findings

يتم توصيل النتائج إلى الأقسام المعنية مع التركيز على المخاطر و الثغرات. المرئيات و التوصيات يجب أن يتم توصيلها إلى الإدارة أو مالك المشروع للتأكد من أن سياسة الأمن التي تم إنشاؤها ستطبق المعايير لحماية المنظمة بأقصى طرق الحماية الفعالة.

السياسة والإجراءات المحسنة يجب أن تُعتمد من قبل صانعي القرار وممثلي جميع المساهمين، مثل اتحاد الموظفين والقانون، للتأكد من أن السياسة الجديدة تطابق النظام والقانون.

كتابة السياسات Policies Writing

سياسة الأمن ليست سوى صياغة جيدة للإستراتيجية التي تحمي و تحافظ على بقاء الشبكة و مواردها . بالحصول على سياسة ذات صياغة جيدة تغطي العناصر التالية، سيكون هناك قدرة على الاستجابة و الاستعادة من كثير من المواقف بأقصر وقت:

- تقدير المخاطر **Risk Assessment**
- سياسات كلمة المرور **Password Policies**
- المسئوليات الإدارية **Administrative Responsibilities**
- مسئوليات المستخدمين **User Responsibilities**
- سياسات البريد الالكتروني **E-mail Policies**
- سياسات الإنترنت **Policies Internet**
- الاستعادة بعد الكارثة

Disaster Recovery (Backup and Restore)

- اكتشاف التطفل **Intrusion Detection**

بغض النظر عن كون العمل على شبكة **Local Area Network (LAN)** مربوطة بالإنترنت أم لا ، فإن سياسة الأمن أمر ضروري.

توضيحاً لأهمية هذه السياسة من خلال نظرة عامة للنقاط التي ذكرت آنفاً.

1- **تقدير المخاطر Risk Assessment**: من المفترض أن يتم عمله قبل وضع التصميم موضع التطبيق. تقدير المخاطر سيعطي خريطة لحماية البنية التحتية للشبكة. بعمل التقديرات يمكن الإجابة على كثير من التساؤلات التي تحسّن الأمن في الشبكة. هذه التقديرات تشمل ما الذي يجب حمايته، ما المخاطر التي تواجهها الممتلكات وما مقدار التكلفة

لترقية النظم وما الذي تحتاج إضافته لمواجهة احتياجات العمل. بمعنى آخر ما مقدار التكلفة لهذه العملية.

عند عمل التقديرات يجب التذكر إلى أن المخاطر لا تأتي فقط من المخترقين **Hackers** والمتبجحين **Crackers**، بل إن هناك موظفين يقومون بأعمال تخريبية من غير قصد لا لشيء إلا لأنهم لم يتلقوا التدريب اللازم. يمكن تصنيف أنواع المخاطر بالشكل التالي:

كوارث طبيعية	من يتعمد الأذى	من لا يقصد الأذى	مكونات الحاسب
حريق فيضان	المخترقين Hackers	موظفين غير مدربين	انقطاع التيار الكهربائي
أعاصير	المتبجحين Crackers	أشخاص غير مقتنعين بالسياسات	تلف أحد المكونات المادية
زلازل	موظفون مستاءون		

من الواضح أن تقدير المخاطر تعتبر خطوة مهمة جداً لأمن الشبكة لأنها تمثل البداية لتحديد الممتلكات وما يجب اتخاذه لضمان الحصول على الهدف من وجودها.

بعد اكتمال التقديرات، لا بد من مقابلة جميع الأشخاص الذين سيتأثرون بهذه السياسة الأمنية ،وهذا لا يعني مقابلة كل شخص على حده، وإنما رؤساء الأقسام ،مثل الأبحاث والتطوير، والمالية ، وهكذا. الهدف من المقابلة هو أن هؤلاء الأشخاص هم من سوف يستخدم ويشرف على الموظفين الذين يستخدمون المعلومات على الشبكة، وسيكون بمقدورهم تزويدنا بمعلومات قيمة تساعد في وضع اللبنة الأولى للسياسات.

لكل قسم خصائص معينة لا بد أن تؤخذ بالاعتبار، هذا سيجعل رؤساء الأقسام يتفاعلون أكثر مع العمل خصوصاً إذا تم توضيح كل خطر وكيفية مواجهته واعتبارهم جزء من هذا العمل المشترك.

2- **سياسات كلمة المرور Password Policies**: وتمثل جانباً مهماً جداً من جوانب سياسة الأمن. قد تمثل أضعف حاجز عند الاتصال بالشركة. من الضروري جداً أن يعي جميع مستخدمي الشبكة أهمية الاحتفاظ بسرية كلمات المرور الخاصة بهم . بعض المستخدمين يكتب كلمة المرور الخاصة به على الطاولة أو يضعها تحت لوحة المفاتيح أو يلصقها في أي مكان على شاشة الحاسب، لماذا؟، لأنه لا توجد سياسات تحكم استخدام كلمات المرور بحيث يكون كل مستخدم حذر تجاهها و مدرك لها. من الواضح معرفة ما سيحدث فيما لو استطاع شخص ما غير مصرح له بالدخول للشبكة، بهذا نكون قمنا بتسهيل عمل المخترق **Hacker** بإعطائه كلمة المرور. إذا كان لا بد من تسجيل كلمة المرور، تأكد أن السياسات تشمل طريقة للتعامل مع مثل هذه الحالة، كأن تغلف بمظروف محكم الإغلاق و تحفظ في مكان آمن. لا بد أن يتم تغطية مسئوليات المدراء ومسئوليات المستخدمين فيما يخص كلمة المرور عند وضع السياسات. أما كلمة المرور نفسها فيجب أن لا تكون واحداً مما يلي:

- كلمة من القاموس
- رقم هاتف
- اسم شخص أو اسم شيء
- كلمة مرور بنفس الأحرف (مثل aaaaaa)
- اسم مكان
- نمط سهل من الأحرف على لوحة المفاتيح مثل zxcv) أو Qwer)
- اسم علم
-

يمكن الاستزادة فيما يخص هذا الموضوع من الموقع التالي :

http://www.mhpcc.edu/accounts/password_policy.html

3- **مسئوليات المدير Administrator Responsibilities**: لدى المدير الكثير من المسئوليات، ولذا فإننا سنركز على تلك التي تخص موضوعنا هذا. مما يُغفل عنه أن الكثير من نظم التشغيل **Operating Systems** والموجهات **Routers** والمحولات **Switches** تأتي بحسابات مستخدمين **account** وكلمات مرور افتراضية، لذا يجب أن يؤخذ الحذر فور استعمالها. كإجراء أولي مناسب في هذا الصدد هو تغيير أسماء حسابات المدراء، وتعطيل أي حساب موجود مسبقاً وعدم استخدامه لاحقاً مهما كان عدد هذه الحسابات. ترك هذه الحسابات وكلمات المرور كما هي يجعل من السهل على المخترقين **Hackers** معرفتها و من ثم التسلل إلى الشبكة.

أحد مسئوليات المدير الأخرى والتي تحتاج إلى سياسة و خطة جيدة هي تخصيص وصيانة وحفظ كلمات المرور للمستخدمين، وهذا يختلف من منظمة لأخرى. البعض يرى أنه من الواجب معرفة كلمات المرور بل وأحياناً تخصيصها للمستخدمين، والبعض الآخر لا يريدون معرفتها ولكن يحتفظون بحق تغييرها في حالة انكشافها أو نسيانها من قبل المستخدم نفسه. هذا الأمر يجب توضيحه في سياسات الأمن، وكيف أن المدير يُعرّف المستخدم بإمكانية تغيير كلمة المرور أو فتح الحساب. تزداد صعوبة الموقف إذا كان المستخدم في مكان بعيد و لا يمكنه المجيء لإثبات الهوية، وهذا أمر يجب أخذه بالاعتبار عند وضع سياسات الأمن.

4- **مسئوليات المستخدم User Responsibilities**: أول مسئوليات المستخدم هي معرفته وفهمه لسياسات الأمن في موقعه. هذا يعني أنه لا بد أن يكون هناك برنامج تدريبي جيد في مكان العمل لتعريف الموظفين الجدد والقدامى بالسياسات المراد تطبيقها. اعتماداً على حجم العمل، هناك طرق متعددة لاستخدامها في هذا الجانب، مثلاً بعض

الشركات تستخدم النشرات الدورية والبعض يكتفي باستخدام البريد الالكتروني. هناك بعض النقاط المطلوب تغطيتها عند وضع السياسات، مثل أهمية الحفاظ على أمان كلمة المرور والقواعد التي تحكم استخدام وسائط التخزين القابلة للإزالة **(Diskettes, CD's,etc...)** واستخدام الحاسب **(personneluse,email,Internet)**. الهدف هو التأكد من كفاءة التدريب للمستخدمين وبقائهم على علم بآخر التفاصيل.

5- **سياسات البريد الالكتروني E-mail Policies**: هناك بعض المخاطر التي سببت للكثير من الشركات والمشروعات وحتى الوكالات الحكومية والعسكرية الكثير من التعب وضياع الوقت والمال. وهذا بحد ذاته مبرراً لوضع سياسات أمن للبريد الالكتروني.

من المستحسن استخدام أساليب مناسبة عند كتابة سياسات استخدام البريد الالكتروني.

يميل المستخدمون إلى رفض هذه السياسات باعتبارها تنتهك خصوصيتهم، ولذا لابد أن تُشرك الإدارة مندوبين من جميع الأقسام المعنية حتى يشعر موظفيها بأنهم معنيون بهذا الأمر. يجب تدريبهم على الاستخدام المقبول و الغير مقبول للبريد الالكتروني، فقد يتسبب البعض في جعل المنظمة هدفاً للرسائل التطفلية والغير أخلاقية، كذلك تحذيرهم من استخدام لغة تعسفية تجاه زملائهم أو عملاء المنظمة، أو استخدام البريد في معاملات تجارية خاصة بهم. من الجيد استخدام برامج **SPAM filters** لتصفية الرسائل من وإلى المنظمة. يمكن كذلك منع أنواع معينة من الملفات يحتمل أن تحمل فيروسات أو أشباهها، مثل ملفات **exe.**، **vbs**، من الوصول.

6- **سياسات الإنترنت Internet Policies**: الانترنت، ذلك التجمع الهائل للمعلومات الذي يقع على بعد نقرة واحدة. الكثير من تلك المعلومات لا

يمكن الاستغناء عنها، لذا فإننا بالتأكيد بحاجة لسياسات تحْكم استخدام الإنترنت. إذا كان لديك خادم **Server** وجدر نارية **Firewalls** خاصة ستكون سهولة السياسات بقدر تصفية عناوين **URLs** معينة. أو ستكون قائمة مفصلة مما يجب وما لا يجب فعله على الإنترنت. يجب مناقشة أي نوع من المواقع يُعتبر محظوراً وفيما إذا كان استخدام الإنترنت سيكون مقصوراً للأغراض التجارية فقط أم يسمح باستخدامها للأغراض الشخصية. بغض النظر عن ملائمة قراراتك بالنسبة لاحتياجاتك، إلا أنه يجب التأكد أن جميع المستخدمين على مستوى مناسب من الوعي والفهم.

7 - الاستعادة بعد الكارثة

Disaster Recovery(backup and recovery)

عند تقدير المخاطر سيكون من الأفضل تحديد المعلومات الحساسة والتي تحتاج إلى أن تنسخ احتياطياً. ليس هناك حاجة لإنفاق المزيد من المال والوقت على شيء لا يمثل أي قدر من الأهمية. النسخ الاحتياطي مهم إلى درجة كبيرة لأسباب كثيرة منها:

- فشل و انهيار النظام وفقد جميع البيانات
- تشويه أو تحطيم البيانات على يد المخترقين Hackers
- تلقي فيروسات مدمرة
- المستخدم يحذف ملفاته بدون قصد
- سرقة جهاز الحاسب نفسه
- كوارث طبيعية – حريق ، فيضان، إعصار

ونظراً لأهمية النسخ الاحتياطي فإن السياسات يجب أن تخصص خططاً لـ:

جدول النسخ الاحتياطي – متى وكل كم من الوقت يُعاد النسخ.

✓ ما نوع النسخ الاحتياطي – كامل **full** أم تفاوتي **differential** أم تزايدي **incremental** أم تجميعي **combination**.

- ✓ ما نوع الأدوات المستخدمة في عملية النسخ – شريط ممغنط **tape** أم قرص ضوئي **CD** أم قرص صلب **hard drive** .
- ✓ أين سيتم تخزين النسخ الاحتياطية- في نفس الموقع في مكان آمن أم خارج الموقع أم كلاهما .

يمكننا القول أنه ليس هناك طريقة أفضل من النسخ الاحتياطي للمساعدة في الأزمات غير المتوقعة.

8- اكتشاف التطفل Intrusion Detection: يوجد الكثير من البرامج التجارية لكشف التطفل، لذا يمكن الاستفادة منها في الحفاظ على أمن الشبكة. تأكد أن البرنامج الذي وقع عليه الاختيار سيساهم في تلبية احتياجات العمل لديك. هذا الجزء من السياسات يجب أن يشمل: ما نوع كشف تطفل الشبكة (وهو جهاز يتم تثبيته في الشبكة لمراقبة حركة المرور ذهاباً و إياباً)، كشف التطفل المبني على المضيف (يثبت في النظام لتتم مراقبته)، تحديد أي الحوادث يمكن أن يعتبر تطفلاً في عُرف الشركة، كما أن السياسات لا بد أن توضح هل من المسموح إجراء فحص لاكتشاف الثغرات، وإذا كان كذلك فمن المسئول عن أداء هذه المهمة ومتى؟ ، وفي حالة وقوع حادث ما كيف سيتم التعامل معه، هل سيسمح للمناوبين في تلك الفترة بالتعامل مع الحادث أم لا بد من الاتصال بالمشرف لأخذ الإذن بذلك. بغض النظر عن قراراتك بهذا الخصوص، فإنه يجب أن يكون هناك موجز واضح وموثّق لمعرفة من المسئول وعن أي شيء مسئول؟، وهذا يؤدي إلى معرفة ما السلطة والصلاحيات التي يمتلكها كل شخص.

للاستزادة حول كتابة سياسات الأمن، يوفر موقع **SANS Institute** الالكتروني نماذج لسياسات وإجراءات الأمن قابلة للتحميل، يمكن استخدامها

كنقطة بداية لوضع سياساتك الأمنية و تعتبر مصدر جيد لتطبيق أوجه متعددة من إجراءات الأمن. و ذلك من خلال العنوان التالي:

http://www.sans.org/newlook/resources/policies/policies.htm

التنفيذ Implementation

يجب أن تكون النسخة النهائية من سياسات الأمن متوفرة بسهولة لجميع الموظفين. كما يجب إيصالها للجميع بطريقة يدوية ومن ثم الإشعار بأنه تم استلامها وقراءتها وفهمها والموافقة على إتباعها و ذلك بالتوقيع عليها من قبل المستخدمين. الثقافة هي السبب الأساس في قبول المستخدمين للسياسات وإتباعها. تثقيف المستخدمين مهم لتحقيق الأمن وإشراكهم في عملية تطوير السياسات. الندوات والحملات التثقيفية والتوعوية تساعد في تثقيف المستخدمين بأهمية الأمن، خصوصاً عملية اختيار كلمة المرور وإقفال الشاشة والأمن المادي**physical security**.

سياسات الأمن يجب أن تدمج مع دليل الموظفين. أو من الممكن نشرها على الشبكة الداخلية للشركة لتكون متاحة للجميع، أو يمكن طباعة تلميحات لها على ملصقات، أو إرسالها بالبريد الالكتروني، أو وضعها كحافظات شاشة **screensavers**، أو طباعتها على وسادة الفأرة **mouse pad**، لتذكير الموظف بأهميتها.

كما أنه تقع على الإدارة العليا مسئولية تدريب الموظفين على كيفية إتباع تلك السياسات.

المراقبة والمراجعة Review Monitoring and

من المهم مراقبة ومراجعة العملية السابقة(السياسات) باستمرار لتطويرها لمواجهة المخاطر الجديدة المكتشفة، وهذا يشمل التغييرات في المنظمة الناتجة عن

المخاطر الجديدة. يمكن تغيير القوانين حسب الحاجة لمواجهة أي خطر جديد قادم.

بمرور الوقت، سيكون من اللازم تغيير السياسات القائمة، قد تُضاف سياسات جديدة عند الضرورة أو قد تُحذف سياسات لم تعد مجدية.

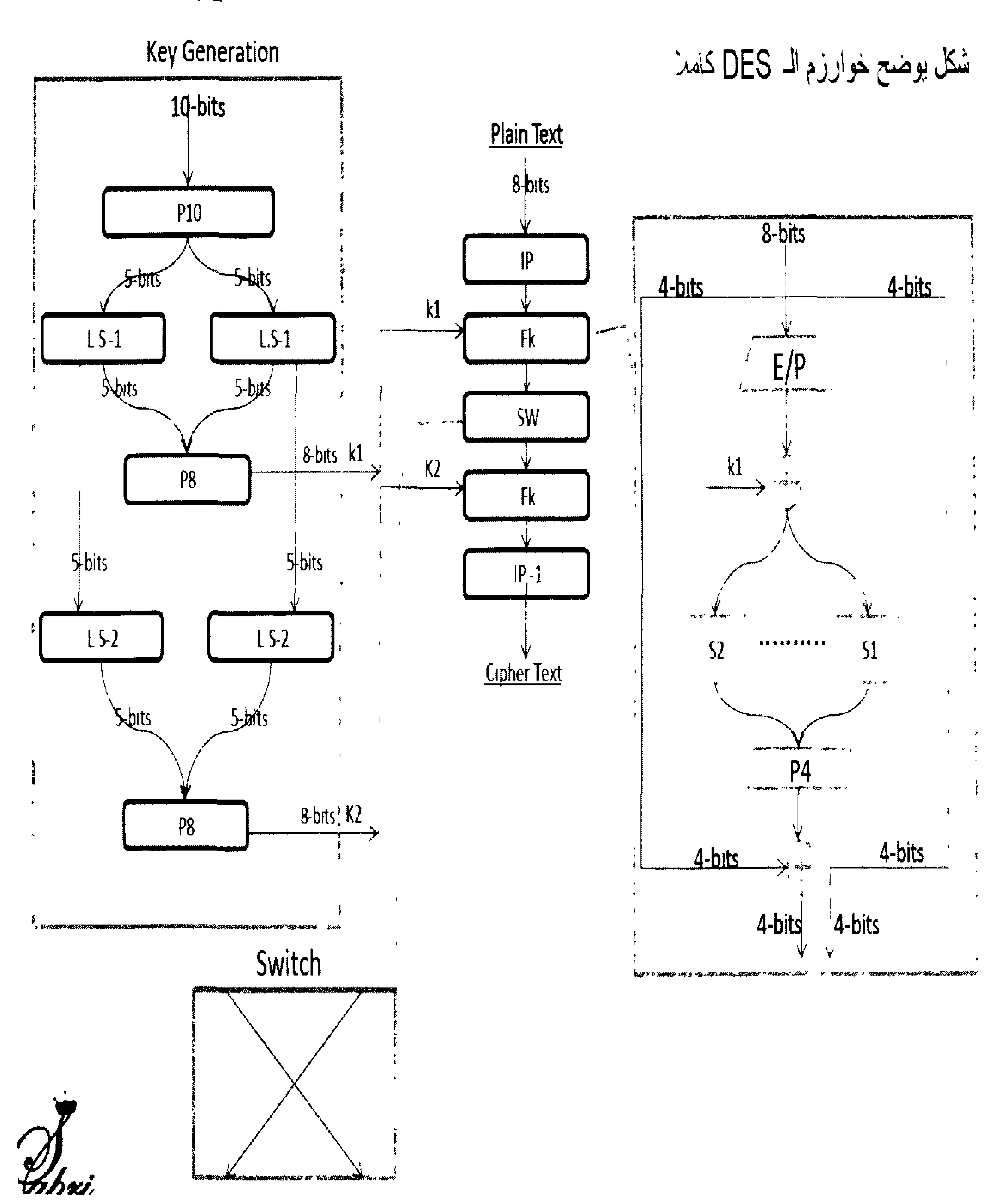
لماذا تفشل السياسات الأمنية Fail Why Security Policies

هناك الكثير من الأسباب التي تُفشل السياسات الأمنية ، سألخص هنا بعضاً منها:

- ☒ **السياسات تعيق التطور**: حتى في الحالات العادية تكون السياسات سبب في تقليل الإنتاجية.
- ☒ **السياسات سلوك مكتسب**: إذا لم يدرك المستخدم قيمة سياسة معينة، فإنه سيعتبرها غير مهمة و بالتالي لن يتبعها.
- ☒ **توقع المفاجئات**: لا أحد يستطيع استباق جميع المخاطر، ولذا للإبقاء على فاعلية السياسات، لا بد من الاستمرار في حالة التأهب والتخطيط والتدريب.
- ☒ **ليس هناك سياسات تامة**: تطوير سياسات الأمن ليس حلاً منتهياً، وإنما عملية مستمرة .

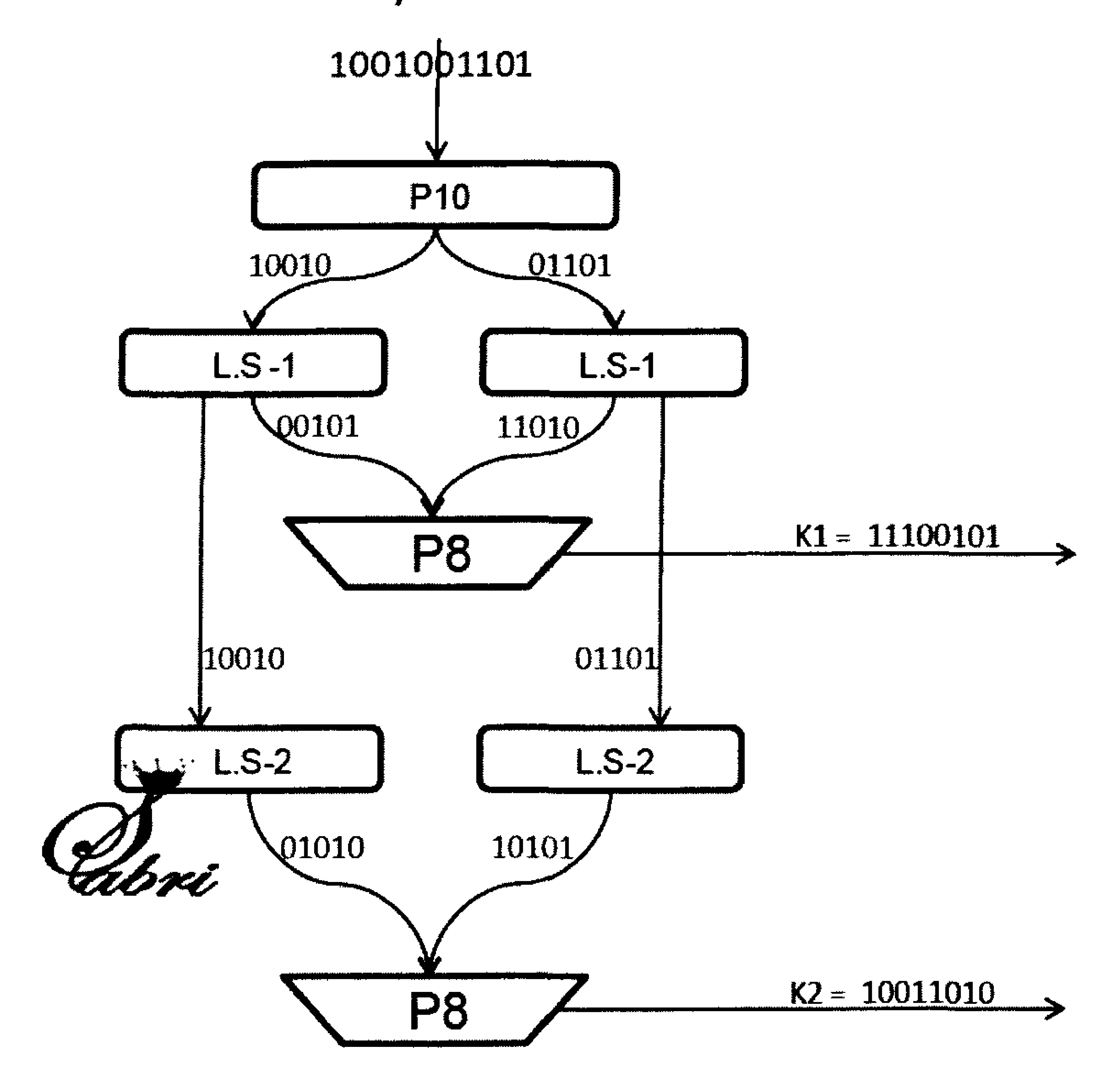
جدير بالذكر هنا أنه لا توجد أي سياسات توفر الأمن للمنظمة بنسبة 100٪. قد لا يكون بمقدورك توظيف سياسات و موارد أكثر مما فعلت ولكنك تحتاج إلى تكاتف وتعاون جميع من في المنظمة لتفعيل ما هو متوفر حالياً. قد يُطرح سؤال، ما المكاسب التي يتم الحصول عليها إذا كانت المنظمة أكثر أماناً؟ قد لا تكون هناك مكاسب نقدية، ولكن على الأقل تم منع خسائر كثيرة قد تحدث لو لم تكن المنظمة في أمان. ولكن مع كل الجهود التي بُذلت لا تتعجب من وقوع حوادث تذهب بجهودك أدراج الرياح.

Data Encryption Standard



شكل يوضح خوارزم الـ DES كاملاً

To Find (Generate) The keys



K1 = 11100101 K2 = 10011010

الشبكات الاجتماعية والقيم رؤية تحليلية

المراجع



المراجع

أولاً: المراجع العربية

1. ابراهيم حمد المبرز (2011): القنوات الفضائية وتأثيرها على منظومة القيم الاجتماعية لدى طلاب الثانوية العامة بمدينة الرياض. رسالة ماجستير، جامعة الامام محمد بن سعود، الرياض.
2. إبراهيم عبد الرحمن محمد علي(2001): أثر استخدام القصص الاجتماعية في تدريس مادة علم الاجتماع على تنمية بعض القيم الاجتماعية لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد 62، جامعة عين شمس، القاهرة.
3. أبو العينين، وآخرون.(2003) .الأصول الفلسفية للتربية : قراءات ودراسات .ط .1الأردن :دار الفكر.
4. إحسان محمد الحسن (2002): القيم الأصيلة ودورها في مواجهة الأخطار الاجتماعية للعولمة، بحث منشور في مجلة الأجيال، العدد الأول- بغداد- نيسان، ص 75.
5. احسان محمد الحسن(1990): علم الاجتماع الاقتصادي، مطبعة دار الحكمة، الموصل.
6. أحمد علي حسين الجمل، وأحمد مصطفى كامل عصر(2007): توظيف البرامج الاجتماعية في تنمية التعاون بين طلاب تكنولوجيا التعليم في مشروعات التخرج. مجلة تكنولوجيا التعليم.
7. أحمد وحيد (2001): علم النفس الاجتماعي. دار المسير للنشر والتوزيع والطباعة، بغداد، العراق.
8. احمد، محمد سمير، الإدارة الالكترونية، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2009.

9. إدريس، ثابت عبد الرحمن، نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003.
10. أماني جمال مجاهد(2010): استخدام الشبكات الاجتماعية في تقديم خدمات مكتبية متطورة. مجلة دراسات المعلومات، العدد الثامن.
11. الأهدل، عبد الله قادري. (2004). الإسلام وضرورات الحياة، المدينة المنورة، ص 16- 17.
12. تحسين بشير منصور (2004). استخدام الإنترنت ودوافعها لدى طلبة جامعة البحرين: دراسة ميدانية. المجلة العربية للعلوم الإنسانية- جامعة الكويت، مجلد 22، عدد 86، 167- 196.
13. جارح العتيبي (2008) : تأثير الفيس بوك على طلبة الجامعات السعودية، رسالة ماجستير غير منشوره . الرياض : كلية الآداب، جامعة الملك سعود.
14. جهاد نعيم عبد الرحمن قميحة (2003): البناء القيمي لدى طلبة الجامعات الفلسطينية. رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
15. جودت بني جابر(2004) : علم النفس الاجتماعي، ط1 ، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، الاردن.
16. حسني عوض (2011): أثر مواقع التواصل الاجتماعي في تنمية المسؤولية المجتمعية لدى الشباب: تجربة مجلس شبابي علا أنموذجاً. مؤتمر المسؤولية المجتمعية للجامعات الفلسطينية، بجامعة القدس المفتوحة.
17. حلمي خضر ساري(2008): تأثير الاتصال عبر الإنترنت في العلاقات الاجتماعية (دراسة ميدانية في المجتمع القطري). مجلة جامعة دمشق– المجلد - 24 العدد الأول+الثاني

18. خالد محمد المزين (2009): القيم الأخلاقية المتضمنه فيي محتوى كتب لغتنا الجميلة للمرحلة الأساسية الدنيا، ومدى اكتساب تلاميذ الصف الرابع الأساسي لها. رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.
19. الدركزلي، شذى سليمان. (2007). الانترنت : ثروة الاتصال عبر الانترنت في العلاقات الاجتماعية (دراسة ميدانية في المجتمع القطري)، مجلة جامعة دمشق – المجلد (24)، العدد الأول والثاني.
20. رضوان وكيفن(2010): صراع القيم بين الإسلام والغرب، ، دار الفكر، 2010.
21. رفيق المصري، وجمال الزعانين (٢٠٠١) : مستوى معرفة طلبة الجامعات الفلسطينية للقيم الاجتماعية في الإسلام .بحث مقبول للنشر. جامعة الاقصى ."غزة :ص1 : 35.
22. زاهر راضي (2003) : استخدام مواقع التواصل الاجتماعي في العالم العربي، مجلة التربية، عدد15 ، جامعة عمان الأهلية، عمان.
23. الزحيلي، وهبة مصطفى. (2011). العولمة والأخلاق، مجلة الأمن والحياة، العدد 238، مايو / يونيو، ص ص 96- 99.
24. زكي ماجد الجلاد (2005): تعلم القيم وتعليمها، تصور نظري وتطبيقي لطرائق واستراتيجيات .تدريس القيم -دار المسيرة، الأردن، ط 2.
25. السالمي، علاء عبد الرازق، الإدارة الالكترونية، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان 2009.
26. السعيد بومعيزة (2006): أثر وسائل الإعلام على القيم والسلوكيات لدى الشباب: " دراسة استطلاعية بمنطقة البليدة". رسالة دكتوراه، كلية العلوم السياسية والإعلام، جامعة الجزائر.

27. سلطان إبراهيم، نظم المعلومات الإدارية - مدخل إداري، الطبعة الأولى، الدار الجامعية بالإسكندرية، 2000.
28. سليم خالد (2008): ثقافة مواقع التواصل الاجتماعي والمجتمعات المحلية، دار المتنبي للنشر والتوزيع، قطر.
29. سماهر عمر مصطفى الأسطل(2007): القيم التربوية المتضمنة في آيات النداء القرآني للمؤمنين وسبل توظيفها في التعليم المدرسي. رسالة ماجستير، الجامعة الاسلامية، غزة.
30. سهيل أحمد الهندي (2001): دور المعلم في تنمية بعض القيم الاجتماعية لدى طلبة الصف الثاني عشر بمحافظات غزة من وجهة نظرهم. رسالة ماجستير، الجامعة الاسلامية، غزة.
31. سيد أحمد طهطاوي (1996) : " القيم التربوية في القصص القرآني "، مصر : دار الفكر العربي ط 1.
32. الشاطبي، إبراهيم بن موسى (1429هـ). الموافقات في أصول الشريعة، تحقيق : عبد الله دراز، دار المعرفة – بيروت، (2/17-18).
33. الشناوي وآخرون.(2001) .التنشئة الاجتماعية للطفل. (ط .1)، عمان :دار صفاء.
34. صالح خليل أبو اصبع (2004): العلاقات العامة والاتصال الإنساني. دار الشروق، للنشر والتوزيع، عمّان.
35. صالح محمد علي أبو جادو(1998): سيكولوجية التنشئة الاجتماعية، الطبعة الأولى، عمان، دار السيرة للنشر والتوزيع، 1998، ص 33.
36. الصباح، عبد الرحمن، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان 1998.

37. طه، طارق، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية والحاسبات الآلية، الطبعة الثالثة، توزيع منشأة المعارف، 2000.
38. العاني، مزهر شعبان، نظم المعلومات الإدارية – منظور تكنولوجي، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، 2009.
39. عبد الرحمن محمد الشعوان (1417): القيم وطرق تدريسها في الدراسات الاجتماعية. مجلة جامعة الملك سعود.
40. عبد الرحمن، احمد. (2009). الإسلام والعولمة، الكويت، الدار القومية العربية، الطبعة الثانية، ص ص 63- 68.
41. عبد الله قادري الأهدل. (2004). مرجع سابق، ص 18 – 19.
42. عبد الملك الناشف، (1981) " القيم وطرائق تعليمها وتعلمها. عمان – الأردن : دائرة التربية والتعليم بوكالة الغوث.
43. عبد الوهاب، هاشم سعيد، (1986) " دور المعاهد التقنية في مجتمع عربي متغير" المجلة العربية لبحوث التعليم العالي . العدد 5- 6 .
44. عبير سيد حسين سلامة (2007). الاستخدام العربي لبرمجيات التواصل: مؤتمر "الكاتب العربي وحوار الثقافات" المصاحب لاجتماع المكتب الدائم للاتحاد العام للأدباء والكتاب العرب، العريش- مصر، يونيو.
45. على خليل أبو العنين (1988). القيم الإسلامية والتربية، الطبعة الأولى. المدينة المنورة: مكتبة الحلبي.
46. علي، رهان حمد. (2006). التأثير السلبي للإنترنت على الشباب وقيمهم الإسلامية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الشريعة، جامعة اليرموك.
47. غراب، كامل السيد و حجازي، فاديه محمد، نظم المعلومات الإدارية - مدخل إداري، الطبعة الأولى، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، 1999.

48. فريال علي حمود (2011): منظومة القيم الاجتماعية والأخلاقية لدى طلاب المرحلة الثانوية. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة دمشق، سوريا.

49. فهد العبود (2012): أثر شبكات التواصل الاجتماعي على أنماط الاستخدام. جامعة الملك سعود، الرياض. بحث غير منشور.

50. فوزية ذياب (1980): القيم والعادات الاجتماعية. دار الكاتب العربي، القاهرة، ص164.

51. القوصي، محمد عبد الشافي (2009): حينما يصبح (الكمبيوتر) أخطر معاول الهدم الاجتماعية، (في): مجلة الوعي الإسلامي، الكويت، العدد (530).

52. كورتيس جراهام، تحليل وتصميم نظم المعلومات، ترجمة علي علي، الطبعة الأولى، مكتبة علاء الدين الإسكندرية، 1998.

53. اللحياني خضر(2008): أثر الفضائيات على المراهقين في المملكة العربية السعودية، جامعة ام القرى، مكة.

54. مجاهد، محمد (2009): أخلاقيات التعامل مع شبكه المعلومات، مجلة المكتبات والمعلومات العربية، العدد 11، ص 127.

55. المجلس القومي للتعليم والبحث العمي والتكنولوجيا (1993) " تأصيل القيم الدينية في نفوس الطلاب " . مجلة دراسات تربوية . المجلد (8)، الجزء (55) ص ص : 214- 232 .

56. محمد المنصور (2012) :تأثير شبكات التواصل الاجتماعي على جمهور المتلقين :دراسة مقارنة للمواقع الاجتماعية والمواقع الإلكترونية "العربية أنموذجاً". رسالة ماجستير غير منشورة، الأكاديمية العربية، الدانمارك.

57. محمد بن محمد الغزالي. (1413هـ). المستصفى في علم الأصول، تحقيق : محمد عبد السلام عبد الشافي، دار الكتب العلمية – بيروت، (482/2).
58. محمد زكريا(2002): القنوات الفضائية والقيم الاجتماعية، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية.
59. مروان ابراهيم القيسي (1995) : المنظومة القيمية كما تحددت في القرآن الكريم والسنة النبوية، مجلة دراسات (العلوم الانسانية)، المجلد 22 أ العدد 6.
60. مزري تش، بن(2011): قصة فيس بوك: ثورة وثروة، ترجمة: الهلالي، وائل محمود محمد، القاهرة، إصدارات سطور الجديدة، الطبعة العربية الأولى، ص 132.
61. منى كشيك (2003): القيم الغائية في الإعلام، دار فرحة للنشر والتوزيع، مصر.
62. نرمين ذكريا خضر(2009): الآثار النفسية والاجتماعية لاستخدام الشباب المصري لمواقع الشبكات الاجتماعية. دراسة على مستخدمي موقع Facebook. المؤتمر العلمي الأول " الأسرة والإعلام وتحديات العصر".
63. نورهان منير حسن (2008): القيم الاجتماعية والشباب"، ب ط، الإسكندرية، دار الفتح للتجليد الفني، ص ص 32 - 33.
64. نوف ابراهيم آل شيخ (2007): اتجاهات الشباب السعودي نحو آثر ثقافة العولمة على القيم المحلية: دراسة تطبيقة لعينة من طلبة وطالبات بعض الجامعات السعودية. رسالة دكتوراه، قسم الدراسات الاجتماعية، كلية الآداب، جامعة الملك سعود، الرياض.
65. نيرمين خضر(2009): الآثار الاجتماعية والنفسية لاستخدام الشباب المصري لمواقع الشبكات الاجتماعية، دراسة على موقع الفيس بوك،

ورقة مقدمة لمؤتمر الأسرة والإعلام وتحديات العصر، المؤتمر الدولي الأول، كلية الإعلام، جامعة القاهرة، الفترة من 10 17 - فبراير، ، ص 2.

66. هاشم أحمد عبد الرحمن شرف الدين (2006): علاقة التعرض للقنوات الفضائية بالقيم السائدة لدى الشباب اليمني. دراسة مسحية على طلاب الجامعات اليمنية" - إبريل- 2006

67. هاني محمد يونس، محمد عبد الرازق ابراهيم (2003): القيم لدى شباب الجامعة في مصر ومتغيرات القرن الحادي والعشرين. مجلة التربية المعاصرة، السنة العشرون.

68. هند الخليفة (2008): من نظم إدارة التعلم الالكتروني الي بيئات التعلم الشخصية: عرض وتحليل، ملتقى التعليم الالكتروني الأول، الرياض، المملكة العربية السعودية

69. وضحة السويدي(1989): تنمية القيم الخاصة بمادة التربية الإسلامية لدى تلميذات المرحلة .الابتدائية، دار الثقافة، قطر.

70. وفاء هانم الصادي (1991): إسهامات طريقة تنظيم المجتمع في تنمية الخدمة الاجتماعية، بحث مقدم في المؤتمر العلمي الرابع، كلية الخدمة الاجتماعية، جامعة القاهرة.

71. وليد رشاد (2009): المواطنة في المجتمع الافتراضي " تأملات نظرية علي مرجعية الواقع المصري" ورقة مقدمة الي المؤتمر السنوي العاشر، للمركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية ،القاهرة، الفترة من 16- 19 مايو .

72. وليد رشاد زكي (2012): نظرية الشبكات الاجتماعية من الأيدولوجيا الى الميثودولوجيا: سلسلة قضايا استراتيجية: المركز العربي لأبحاث الفضاء الالكتروني.

73. ياسين، سعد غالب، الأعمال الالكترونية، الطبعة الأولى دار المناهج للنشر و التوزيع، عمان 2006.

74. يحيى أبو حرب، وآخرون .(2002).التصنيف الخماسي للقيم الإنسانية من منظور إسلامي، الثقافة والقيم.ط .(1) .بيروت :دار الجيل.

75. يونغ، كيمبرلى (1998) الإدمان على الإنترنت، ترجمة: هانى أحمد ثلجي، بيت الأفكار الدولية، عمان.

76. محمود عبد الستار خليفة. (2009): الجيل الثاني من خدمات الإنترنت :مدخل إلى دراسة الويب 2.0 والمكتبات 2.0 cybrarians, journal، ع 18.

ثانياً: مواقع شبكة النت:

1. إبراهيم محمد (2011): ما هو تويتر؟: كل ما تحتاج معرفته عن العصفورة التي حرّكت العالم، بتاريخ 2 مارس 2011. متاح على موقع :
http://www.ibda3world.com/%D8%AA%D9%88%D9%8A%D8%AA%D8%B1-twitter/

2. بشرى احمد العكايشي (2009): تشكل هوية الأنا والتحديات الثقافية التي تواجه الشباب الجامعي - كلية التربية للبنات - جامعة بغداد، متاح على موقع:
http://www.arabthought.org/en/content/constitute-identity-ego-and-challenges

3. سلطان مسفر مبارك الصاعدي (2012): الشبكات الاجتماعية خطر أم فرصة؟. متاح على موقع:
http://www.alukah.net/Spotlight/0/40402/#ixzz22aYJgeFW

4. شبكة الصحافة العربية، ألف باء التوتير، 20 يوليو/تموز 2009. متاح على موقع:

http://www.arabpressnetwork.org/articlesv2.php?id=3303&lang=ar

5. شركة إنتل بأوروبا والشرق الأوسط، (2012): مقالة بعنوان " "الانا المثالية" خط فاصل علي مواقع التواصل الاجتماعي. " متاحة على موقع:

http://www.akhbarelyom.org.eg/news51737.aspx

6. صالحة الدماري (2010): الطلاب والشبكات الاجتماعية - دراسة ميدانية في استخدامات واشباعات طلاب كلية الفنون والإعلام للفيس بوك كشبكة إجتماعية- في 29 مايو 2010، متاح على موقع:

http://alola.maktoobblog.com/29/%D8%AF%D8%B1%D8%A7%D8%B3%D8%A9-%D8%B9%D9%86%D8%A7%D9%84%D9%81%D9%8A%D8%B3-%D8%A8%D9%88%D9%83/

7. عبد الوهاب جودة (2008): دراسة علمية عن التاثيرات الاجتماعية لاستخدامات الشباب للهاتف المحمول. متاحة على موقع :

http://pourlemondedesfemmes.blogspot.com/2012/08/1-2012.html#ixzz24gJy3TVs

8. عزو ناجي(2009): "تأثير الانترنت على ثقافة الشباب العربي ".الحوار المتمدن. متاح على موقع:

Web.<http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=164474#>.

9. عمر الحمدي(2012): ثلاثة صفات مشتركة بين شبكات التواصل. متاحة على موقع:

http://thawratalweb.com/social-networks/228

10. فايز الشهري(2008): "الشبكات الاجتماعية لم تعد للمراهقين ". جريدة الرياض

Web.<http://www.alriyadh.com/2008/12/07/article393179.html>.

14776 7 Dec

11. فواز سعد (2012): الإعلام الاجتماعي في التعليم العالي. مقالة على النت متاحة على موقع: fawazsaad.com.
12. محمد البلوشي (2005): دور شركات القطاع الخاص في رعاية القيم الاجتماعية السائدة. متاحة في دراسة لجابر المنيفي على موقع: www.islam.gov.kw/site/ads/mustajadat/Research/Jaber_Elmenefy.doc
13. محمد عواد، شبكات التواصل الإجتماعي الإلكتروني، موقع تأملات، أكتوبر 2010. متاح على موقع: http://www.taamolat.com/2010/10/blog-post_7300.html
14. مرام عبد الرحمن مكاوي، (2011): تضليل الإعلام الجديد، موقع الوطن أو لاين، في - 05- 25. متاح على موقع: http://www.alwatan.com.sa/Articles/Detail.aspx?ArticleId=5795
15. مركز بيو الأمريكي للأبحاث، 2011: دراسة بعنوان " بعنوان "فيس بوك يساعد في تكوين صداقات أفضل". متاحة على موقع: http://www.emaratalyoum.com/life/four-sides/2011-06-17-1.403971
16. مهاب نصر، "الفيس بوك".. صورة المثقف وسيرته العصرية، وجوه المثقف على الفيس بوك هل تعيد إنتاج صورته أم تصنع أفقا مغايرا؟، موقع محيط (شبكة الإعلام العربية)، القبس 3 / 11 /2010 العدد 13446 الصفحة الرئيسية / ثقافة. متاح على موقع: http://www.alqabas.com.kw/Article.aspx?id=649044&date=03112010
17. مهدي الحوساني. "المواقع الإجتماعية ".رحلة ضوء 29 MAY 2002 Web.<http://www.rehlaonline.com/2008/05/29/the-difference-between-social-networks-and-bookmark-social-networks/>.

18. موسوعة ويكيبيديا العالمية، يوتيوب. آخر تعديل لهذه الصفحة في 8 ديسمبر 2011. متاح على موقع:
http://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%8A%D9%88%D8%AA%D9%8A%D9%88%D8%A8

19. موقع ويكيبيديا الموسوعة الحرة، خدمة الشبكة الاجتماعية (2011): آخر تعديل لهذه الصفحة في 20 أغسطس 2011. متاح على موقع:
http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AE%D8%AF%D9%85%D8%A9%D8%A9

20. يحيى جاد(2012): مواقع التواصل الاجتماعي والواقع - رؤية معرفية. مقالة متاحة على موقع:
http://www.algareda.com/2011/%D9%8A%D8%AD%D9%8A%D9%89-%D8%AC%D8%A7%D8%AF%D9%85%D9%88%D8%A7%D9%82%D8%B9%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%88%D8%A7%D8%B5%D9%84%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AC%D8%AA%D9%85%D8%A7%D8%B9%D9%8A/

21. . http://uqu.edu.sa/page/ar/56556
22. http:// ar.wikipedia.org/wiki/
23. http://knol.google .com
24. http://social-networking-websites review.toptenreviews.com/index.html
25. http://thawratalweb.com/social-networks/228 -80
26. http://www.akhbarelyom.org.eg/news54361_10.aspx -
27. http://www.techmedianetwork.com

28. http://www.veecos.net/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=7888:-q83q&catid=229:general&Itemid=314

29. اتصالات الفضاء والقيادة الميدانية_Sunday 5th October,2003
http://www.al-jazirah.com.sa/digimag/05102003/hk13.htm

الاتحاد الدولي للاتصالات، تبسيط إدارة الإنترنت، 2005
www.itu.int/wsis/tunis/newsroom/.../internet-governance-ar.doc

القرية الالكترونية
http://www.qariya.com/comu/wimax_tech.htm

النداوي، صبا، مراحل تطور تكنولوجيا الاتصالات اللاسلكية ما بعد البلوتوث، متاحة على الخط، موقع الحوار المتمدن، 2009
www.ahawar.org/debat/show.art.asp?aid=115038

سالم، شريف، تكنولوجيا الاتصال- الاتصالات السلكية الكابلية، متاح على الخط المباشر، جامعة فلسطين، 2009.
upinar.up.edu.ps/moodledata/182/Lecture_8_ppt.ppt

سعد لبيب، 2011، التطورات العالمية في تكنولوجيا الاتصال الحديثة وأثرها على الواقع، متاح على الخط
http://www.portsudanonline.com/

معهد توب ماكس تكنولوجي 2011 :
http://www.forum.topmaxtech.net/t132536.html#ixzz1ksrHA2DM

العفيف، فيصل (2009): العلاقات الاجتماعية،
http://www.vp.rghh.com/t74569.html

بشار، عباس (2009): العرب والإنترنت: الجوانب الاجتماعية والاقتصادية، http:// www.zpu.edu.jo

آل غانم، عاطف (2009): العلاقات المشبوهة عبر موقع الصداقة (الفيس بوك)، 12 فبراير، http://www.ro-7.com

القوصي، محمد عبد الشافي (2009): حينما يصبح (الكمبيوتر) أخطر معاول الهدم الاجتماعية، مصدر سابق.

ويكبيديا، الموسوعة الحرة (2009): إدمان الإنترنت،

http: // ar. Wikipedia. Org

العباجي، عمر موفق بشير (2007): الإدمان والإنترنت، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى.

عبد المحسن، حسين (2006): إدمان الإنترنت،

http: //www.Doroob.com

http://www.acma.gov.au/webwr/_assets/main/lib310677/online_social_networking_sudanese.doc

ثانياً : المراجع الأجنبية

1. Alexander ,B. (2006): Web 2.0: Anew wave of innovation for teaching and learning. [Electronic Version]. Educause Review, 41, 32-44. Retrieved 28 August 2007 from, http://www.educationcounts.govt.nz/themes/BES.
2. Anderson, T. (2005a). Distance learning . social software's killer ap? ODLAA 2005 Conference. [http://www.unisa.edu.au/odlaaconference/PPDF2s/13%20odlaa%20-%20Anderson.pdf] .
3. Annica, Santdstro,(2008): The Performance of Policy Networks. The Relation Between Networks Structure And Networks Performance, The Policy Studies Journal, Vol 36. Issue 4, Published By Wiley Periodicals, Oxford, P. 497, 505.

4. Aren, Karbiniski.(2010): Facebook and the technology revolution , N.Y Spectrum Publications.
5. Daved Smoloon .(2009) The impact of the use of Facebook on the building society in the context of globalization,N,Y Spectrum Puplication
6. David. Siegel,(2009): Social Networks And Collective Action, American Journal Of Political Science, Vol 53, Number 1, January, 2009, P. 124-125.
7. Davor Moravek, (2008): " Social Networks . The Change of Communication Paradigm". Noebius.com, from : http://noebius.com/wiki/tikiindex.php?page=Social+Networks+%E2%80%93+The+Change+of+Communication+Paradigm.
8. Diaz-Ortiz,Claire. (August 30, 2011), Twitter for Good: Change the World One Tweet at a Time, USA: Jossey-Bass; 1 edition.
9. Ellison, N. B. & boyd, d. m., (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. Journal of Computer-Mediated Communication, *13*(1), article 11. http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd.ellison.html
10. Garry Robins, Yoshikashima, (2008): Social Psychology And Social Networks: Individuals And Social Systems, Asian, Journal Of Social Psychology, Vol 11, Black Well Publication, P. 5-6.
11. Hawker, Mark. D, (2010): Developer's Guide to Social Programming: Building Social Context Using Face book,

Google Friend Connect, and the Twitter API, Canada: Addison-Wesley Professional; 1 edition.

12. Hyman, Herbert. "The Methods of Social Research, John wiley & Sons, New York, 1979, P-15.
13. Jordan, Zayira(2010): "Adolescents' cyberconnections: identity definition and intimacy disclosure on a social networking site". Graduate Theses and Dissertations. Paper 11505. http://lib.dr.iastate.edu/etd/11505.
14. Justin Lafferty (2012): Are Teenagers Getting Tired Of Facebook? – 5 July , http://allfacebook.com/common-sense-media-teens-tired_b93706 -
15. Keith N. Hampton, Lauren Sessions Goulet, Lee Rainie, Kristen Purcell - Social networking sites and our lives – Pew Rearch Center – 16 June 2011:http://pewinternet.org/Reports/2011/Technology-and-social-networks.aspx
16. Mecheel,Vansoon,.(2010) Facebook and the invasion of technological communities , N.Y,Newyurk.
17. Mecheel, Vansoon,.(2010) :Facebook and the invasion of technological communities , N.Y,Newyurk.
18. Nie, N., and Erbring, L (2000). Internet and Society: A Preliminary Report. Stanford Institute for the Quantitative Study of So ciety. Stanford University.

19. O.C.Mc swete,(2009): the challenge of social networks, Administrative theory and praxis, vol 13 , issue 1 , march , , p 95-96.
20. Rowell, Rebecca. (January 2011), Youtube: The Company and Its Founders, UK Essential Library.
21. Samuel Ebersole: Uses and Gratifications of the web among Students,Computer,Mediated,Communication,Vol.6, September2000 Available :http://jcmc.indiana.edu/vol6/issue1/ebersole.html
22. Tsai, C. C. & Lin, S. S. (2003). Internet addiction of adolescents in Taiwan: an interview study. Cyber psychology and Behavior, 6(6), 649-652.
23. Valenzuela; Namsu Park, Kerk F. Kee (2009). "Is There Social Capital in a Social Network Site?: Facebook Use and College Students' Life Satisfaction, Trust, and Participation". Journal of Computer-Mediated Communication 14 (4): 875-901.
24. Van Der Hulst,(2008): Introduction To Network Analyses (Sna) As Investigative Tool, Springer Science And Business Media, Published Online: 13 December. - Ebsco host database, p. 104-105.
25. Wittkower, D:E. (October 1, 2010), Face book and Philosophy: What's on Your Mind?. USA: Open Court.

الشبكات الاجتماعية والقيم

رؤية تحليلية







الدار المنهجية للنشر والتوزيع
عمان - شارع الملك حسين - مجمع الفحيص التجاري
تلفاكس: 4611169 6 962+
E-mail: info@Almanhajiah.com
ص. ب: 922762 عمان 11192 الأردن